

1893

Ueber die in den letzten zehn Jahren
in Livland begutachteten
Schussverletzungen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Hugo Wendel.

Ordentliche Opponenten:

Doc. Dr. W. Zoega v. Manteuffel. — Prof. Dr. C. Dehio. — Prof. Dr. B. Körber.

Dorpat.

Druck von C. Mattiesen.

1893.

Печатано съ разрѣшенія Медицинскаго Факультета Император-
скаго Дерптскаго Университета.

Референтъ: Профессоръ Дръ. Б. Керберъ.

Дерптъ, 5 Марта 1893 г.

№ 134.

Деканъ: Драгендорфъ.

Meiner Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

und

dem Andenken meines Vaters.

Beim Scheiden von der hiesigen Hochschule sei es mir gestattet, allen meinen hochverehrten Lehrern für die wissenschaftliche Anregung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Insbesondere bitte ich Herrn Professor Dr. B. Körber, auf dessen Anregung diese Arbeit entstand, der mir auch das diesbezügliche Material zur Verfügung stellte und bei der Bearbeitung desselben mit Rat und That zur Seite stand, an dieser Stelle meinen tiefgefühlten Dank entgegenzunehmen.

Dem livländischen Medicinalinspector und wirkl. Staatsrat, Herrn Malinin, sage ich für die Ueberlassung der gerichtsärztlichen Sectionsprotocolle Livlands meinen tiefsten Dank.

Bei der Uebernahme obiger Arbeit war ich mir wohl bewusst, dass ich ein Gebiet betreten würde, bei welchem die Grenze zwischen der gerichtlichen Medicin und der Chirurgie eine verwischte ist und welches von Seiten der Chirurgen eine zahlreiche Bearbeitung erfahren hat.

Ich will nun darauf aufmerksam machen, dass ich in dieser Abhandlung nicht Chirurgisches liefern wollte, sondern mich bemüht habe, die gerichtsärztlichen Interessen zu wahren. Ausserdem will ich noch hinzufügen, dass ich von einer eingehenden Betrachtung der Schrotschüsse Abstand genommen habe, weil dieselben demnächst in einer gesonderten Abhandlung bearbeitet werden sollen.

Die in Dorpat obducirten Fälle habe ich in Form einer tabellarischen Zusammenstellung meiner Arbeit beigefügt.

Trotzdem der Tod durch Erschiessen ein sehr häufiges Ereigniss in der gerichtsärztlichen Praxis ist und besonders in den letzten Jahren immer mehr und mehr an Häufigkeit zugenommen hat, so ist dennoch die darüber erschienene Literatur nicht so umfangreich, wie es dieser Todesart entsprechen würde. Es kann daher ein

jeder neue Beitrag zur Förderung dieser Frage für jeden Gerichtsarzt nur erwünscht sein, und thut besonders der angehende Gerichtsarzt wohl, sich mit dem Studium solcher Schriften zu befassen, in welchen verschiedenartige Fälle aus der gerichtsärztlichen Praxis beschrieben und erklärt werden.

In meiner nun folgenden Abhandlung will ich nichts Neues bieten, sondern nur an der Hand der von Herrn Professor K ö r b e r in Dorpat obducirten Fälle das bereits Bekannte bestätigen und diejenigen Fälle hervorheben, die in ihrem Befunde etwas Besonderes darbieten.

Das Material für meine Arbeit besteht aus 115 Fällen; von diesen sind 65 im Laufe der Jahre 1880 — 1892 im gerichtsärztlichen Institut zu Dorpat secirt worden, deren Protocolle mir von Herrn Professor K ö r b e r in lebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurden. Die Protocolle aus den früheren Jahren konnte ich aus dem Grunde nicht benutzen, weil sie nicht vollständig sind; deshalb zog ich, um das Material meiner Arbeit zu vergrössern und es für eine statistische Betrachtung geeignet zu machen, auch die im Laufe dieser Zeit in Riga, Wolmar, Walk und Wenden gerichtsärztlich obducirten Fälle zu Rathe. Die Protocolle dieser vier Städte wurden mir von dem livländischen Medicinalinspector, dem wirklichen Staatsrath, Herrn Malinin freundlichst übergeben.

Wie aus den statistischen Arbeiten hervorgeht, ist die Zahl der gerichtsärztlich zu obducirenden Leichen von Jahr zu Jahr im stetigen Wachstum begriffen. Diese Zunahme wird fast ausschliesslich durch die steigende Häufigkeit der Selbstmorde zu erklären sein und zwar, wie ich glaube, grade durch die in Folge von Schussverletzungen zu Stande gekommenen. Aus den Werken von Quetelet¹⁾ und Mayer²⁾ ersehen wir, dass in erster Reihe der Tod durch Erhängen, dann der Tod durch Ertränken und in dritter Reihe der durch Erschiessen von den Selbstmördern gewählt wird. Während der Selbstmord durch Erhängen und Ertränken in der letzten Zeit keine wesentliche Steigerung erfahren hat, ist dieselbe beim Selbstmorde durch Erschiessen in recht deutlicher Weise ausgesprochen. Diese Zunahme findet wol darin eine Erklärung, dass in neuester Zeit die Schusswaffen viel billiger geworden und dazu viel bequemer zu handhaben sind als die in den früheren Jahren existirenden.

An der Hand der von mir gesammelten Fälle kann ich dieses nicht durch Zahlen illustriren, da ich über ein

1) Quetelet: „Physique sociale de l'Homme.“ 1869 Bd. II.

2) Mayer: C. „Beiträge zur Selbstmordstatistik in Bayern“. 1872.

zu geringes Material verfüge. Likacew¹⁾ bediente sich der sehr zahlreichen in Petersburg und Moskau gesammelten Sectionsberichte und fand, dass in diesen beiden Städten nächst dem Erhängungstode von den Selbstmördern der Erschiessungstod gewählt wurde; derselbe hebt als eine auffallende Erscheinung den Umstand hervor, dass das weibliche Geschlecht in Petersburg einen verhältnissmässig grossen Procentsatz der Todesfälle durch Schussverletzung ausmacht.

Im Allgemeinen lässt sich von fast allen Selbstmordarten mit Ausnahme der durch Gift bewirkten sagen, dass die Männer bei Weitem die Weiber überwiegen. Der Grund dafür ist in der grösseren Scheu des weiblichen Geschlechtes vor Schmerz, in der meist secundären Rolle, die das Weib im Kampfe um's Dasein spielt, und in der geringeren Energie zu suchen. Beim Selbstmorde durch Schusswerkzeuge kommt noch als ein wesentliches Moment das hinzu, dass die Weiber mit dem Umgange von Schusswaffen nicht so vertraut sind wie die Männer. Es wählen viele junge Männer mit Vorliebe den Revolver oder die Pistole, weil die Waffe der That einen nobleren Anstrich geben soll²⁾.

Wie häufig der Selbstmord unter den hier in Livland dem Gerichtsarzte überwiesenen Leichen, die in Folge einer Schussverletzung secirt werden mussten, vertreten sind, kann ich durch die von mir gefundenen Zahlen beleuchten. Unter den von mir gesammelten

1) Likacew, A. V.: „Il suicidio in Russia.“ Lombroso's Archiv 1883 pag. 315. (Uebersetzung des russischen Werkes: „Самоубійство въ западной Европѣ и европейской Россіи“).

2) Oettingen, Al. v.: „Ueber acuten und chronischen Selbstmord.“ Dorpat und Fellin. 1881 pag. 22.

115 Fällen habe ich über die Hälfte als Selbstmord constatirt gefunden und zwar von den in Dorpat obducirten 65 sind 32 Selbstmörder, 16 gemordet und 9 durch einen unglücklichen Zufall um's Leben gekommen; von den in Riga, Wolmar Walk und Wenden obducirten 50 sind 32 als Selbstmörder, 10 als gemordet und 6 als durch einen unglücklichen Zufall ungekommenen begutachtet worden; bei 2 Fällen war die Entscheidung der Schuldfrage ob Mord oder Selbstmord, nicht möglich. Es beträgt also der Selbstmord für Livland bei den durch Schussverletzungen Verstorbenen in Procenten ausgedrückt c. 56 %.

Als einen weiteren Beleg für die beständige Zunahme der Selbstmorde will ich die von Sedlaczek in Wien¹⁾ gefundenen Zahlen bei den 3 Hauptarten derselben anführen.

J a h r.	Erhängen.	Erschiessen.	Ertränken.
1854—1858	48,0	6,7	5,0
1859—1863	43,0	9,3	5,2
1864—1868	35,2	9,9	7,8
1869—1873	29,2	16,3	7,1
1873—1878	38,0	20,2	6,6

Aus diesen Zahlen kann man recht deutlich ersehen, wie der Erschiessungstod im Laufe von 20 Jahren fast um das Vierfache sich vermehrt hat, während die beiden anderen Arten des Selbstmordes im Abnehmen begriffen sind; auch hier in Dorpat kann man dasselbe constatiren; denn von 1880—1886 fanden 11, von 1886—1892 21 Selbstmorde statt, und in den übrigen 4 Städten

1) „Die Selbstmorde in Wien in den Jahren 1854—1878.“

waren die Fälle so verteilt, dass von 1880—1886 nur 9, von 1886—1890 dagegen 23 Selbstmorde stattfanden.

Was die einzelnen Lebensalter beim Selbstmorde betrifft, so geben Quetelet und Mayer¹⁾ in ihren Werken an, dass die höchsten Zahlen auf die Zeit vom 40.—50. Lebensjahre fällt; diese Zahlen gelten vielleicht für alle Arten des Selbstmordes und vielleicht auch nur für gewisse Gegenden. In manchen Städten wie z. B. in Wien²⁾ fällt das Maximum auf die Altersperiode von 20—25 Jahren; dasselbe habe ich auch hier constatiren können, indem in Dorpat unter 32 Fällen 5 älter als 30 Jahre waren, die anderen 27 aber sich in den Jahren von 19—30 befanden; in den übrigen 4 Städten waren 13 älter als 30, 19 dagegen jünger. Man könnte vielleicht den Einwand erheben, dass dieses Verhältniss nur beim Selbstmord durch Erschiessen stattfände; das ist jedoch nicht der Fall, denn z. B. unter 63 Fällen von Selbstmord durch Erhängen gab es hier in Dorpat 13 von 15—25 Jahren, 10 von 55—65 Jahren und geringere Werte für die übrigen Lebensjahre³⁾.

Die besondere Neigung der Jugend zum Selbstmorde liegt meist in der gesteigerten Genusssucht derselben, und sind es deshalb grade die Städte, wo sich hauptsächlich bei den jugendlichen Individuen der Hang zum Selbstmord deutlich durch die gefundenen Verhältnisszahlen ergibt; denn die jungen Städter sind den verschiedenartigen Verlockungen, Enttäuschungen u. a. m.

1) Werke schon oben citirt.

2) „Die Selbstmorde in Wien in den Jahren 1854—1878.“ Wiener statist. Monatsschrift 1879. IX u. X.

3) Hackel, J.: „Ein Beitrag zum Erhängungs- und Erstickungstode im engeren Sinne.“ Dissert. Dorpat 1891.

ausgesetzt, während es bei den auf dem Lande wohnenden an solchen Gelegenheiten fehlt, wodurch dieselben in Schulden geraten und aus dem Dienste entfernt werden könnten.

Was die Art der Schusswaffe, die zum Selbstmord benutzt wurde, betrifft, so fand ich, dass in 53 Fällen Revolver, in 6 Flinten und in 5 Pistolen dazu verwandt wurden; die Benutzung der Pistole entstammt den früheren Jahren, also der Zeit von 1880—1886, während die des Revolvers, als einer modernen Schusswaffe fast ausschliesslich den letzten Jahren angehört. Von der Flinte machten in 2 Fällen Soldaten und in 3 Waldhüter Gebrauch, also Leute, die in Folge ihres Gewerbes schon im Besitze einer solchen Waffe waren.

Wenden wir uns nun jetzt zur Besprechung über die Wahl der Einschussstelle beim Selbstmorde, so finden wir nach Schauenstein¹⁾ folgende Zahlenangaben bei 368 Fällen: 297 mal befand sich die Einschussöffnung am Kopfe (234 mal im Munde, 26 mal an der Schläfe, 23 mal an der Stirn, 13 mal am Kinn und 1 mal im Ohr), 45 in der Herzgegend, 23 mal in der Lungengegend und 3 mal am Unterleib. Vergleichen wir diese Angaben mit den von uns gefundenen Werten, so finden wir, abgesehen von der Einschussöffnung in der Mundhöhle, dieselbe Reihenfolge. Denn die 64 Selbstmörder hatten 41 mal den Kopf (26 mal die Schläfengegend, 8 mal die Stirne, 5 mal den Mund, 2 mal das Kinn), 20 mal die Gegend des Herzens und 4 mal den Unterleib gewählt.

1) Schauenstein, A.: „Lehrbuch der gerichtl. Medicin.“ Wien 1875 pag. 409.

Es bleibt uns noch übrig einige Worte über die Frequenz der Selbstmorde in den einzelnen Monaten zu erwähnen. In den statistischen Berichten von Mayer ¹⁾ und Junger von Langegg ²⁾ fällt das Maximum auf den Monat Juni; in unseren Fällen fiel das Maximum auf den Monat Mai, und wenn wir die Frequenz für die einzelnen Jahreszeiten berechnen, so finden wir folgende Werte: in den Sommermonaten 9, in den Herbstmonaten 12, in den Sommermonaten 19 und in den Frühlingsmonaten 24. Es fällt also das Maximum der Selbstmorde grade auf die schönste Jahreszeit. Einen Grund dafür kann ich nicht angeben; möglicher Weise liegt vielleicht eine Begründung dieser Thatsache darin, dass die frohe Stimmung, die bei allen Menschen durch das Wiedererwachen der Natur erweckt wird, den mit Selbstmordgedanken sich befassenden das Ungemach noch stärker fühlen lässt und denselben zur That antreibt. ³⁾ Einige Autoren nehmen an, dass die Witterungsverhältnisse auf den Selbstmord einen Einfluss ausübe und will Alex. v. Oettingen ⁴⁾ z. B. gefunden haben, dass die Frequenz beim Selbstmord mit der Sonne in den einzelnen Monaten steigt und sinkt und dass die Hitze auf die Energie erschlassend wirke.

Aus den vorhergehenden Betrachtungen geht hervor, wie oft der Gerichtsarzt in die Lage kommt, einen Selbstmord beim Tode durch Erschiessen anzunehmen; trotz alledem ist die Beurteilung einer Schussverletzung eine

1) Werk schon citirt.

2) Junker von Langegg: „Ueber den Selbstmord in England u. Wales in Bezug auf Alter, Geschlecht, geistige Bildung u. Beschäftigung. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. 1887. Band XLII.

3) C. Meyer: Werk schon citirt.

4) Alex. v. Oettingen: „Die Moralstatistik“ Dorpat.

schwierige, und kann dieselbe einen Gerichtsarzt um so eher täuschen, als er nicht selbst mit dem Umgang einer Schusswaffe vertraut ist. Eine allgemeine, für alle Schussverletzungen gültige Beschreibung ist ausserdem unmöglich, weil dieselbe sehr verschieden, oft eine Stichwunde, oft eine durch stumpfe Gewalteinwirkung zu Stande gekommene Verletzung vortäuschen kann. Es sind auch in der Literatur viele Fälle beschrieben worden, wo man bei der äusseren Besichtigung der Leichen die Einschussöffnung nicht bemerken konnte. Es ist daher für einen Gerichtsarzt von grosser Wichtigkeit, alle näheren Umstände, wo und wie die Leiche gefunden, das Ergebniss der Voruntersuchung zu berücksichtigen.

In dem nun folgenden Abschnitte werde ich die einzelnen Kriterien, die für einen Selbstmord als charakteristisch angegeben werden, näher besprechen, und dieselben an der Hand der Sectionsprotocolle erläutern.

Ich will zunächst mit den bei der Voruntersuchung zu beachtenden Punkten beginnen. In früherer Zeit wollten einige Gerichtsärzte in der Lage der Leiche einen Hinweis für die Beurteilung des Zustandekommens der Verletzung gefunden haben, indem sie annahmen, dass die Rückenlage für den Selbstmord, die Bauchlage für einen Mord charakteristisch wäre. Dasselbe gilt auch vom Vorhandensein und Nichtvorhandensein einer Schusswaffe in der Nähe der aufgefundenen Leiche. Diese Anschauungen haben sich als irrig erwiesen; auch wir konnten in der Lage durchaus keinen charakteristischen Befund entdecken, denn dieselbe war sowol bei Selbstmördern als auch bei Ermordeten eine sehr verschiedene. Ebenso konnten wir bei unzweifelhaftem Selbstmord in einem Falle die Schusswaffe nicht auffinden; in einigen Fällen

lag die Schusswaffe weit entfernt von dem Orte, wo der Leichnam sich befand. Wir müssen aber dennoch den letzteren Punkt berücksichtigen; denn oft giebt uns die Lage der Waffe, wo und wie dieselbe gefunden, im Verein mit anderen Umständen wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung eines Falles. So war Dr. med. Poelchau¹⁾, Kreisarzt zu Riga, aus dem Befunde, wie und wo die Waffe gelegen, veranlasst, die Angabe eines Selbstmordes zu bezweifeln. Defunctus soll nach Aussage seines Weibes kurz vor seinem Tode im Bette gesessen und die Pistole mit beiden Händen gegen die Brust gerichtet haben und sogleich nach erfolgtem Schuss mit dem Oberkörper nach vorne über den Bettrand gesunken sein. Dennoch wurde die Pistole am Fussende des Bettes liegend aufgefunden, wobei der Lauf und nicht der Schaft dem Leichnam zugewendet, eine jedenfalls sehr befremdende Lage der Schusswaffe beim Selbstmord. Aus dem Umstande nun, dass auf dem Laken kein grösserer Bluterguss, desgleichen auf dem Hemde, sondern auf der Diele neben dem Bette eine Blutlache gefunden wurde, konnte man schliessen, dass Defunctus sehr rasch nach erfolgter Verletzung umgesunken war, also gar nicht Zeit hatte die Waffe in der beschriebenen Stellung auf das entfernte Bettende zu placiren.

Eine besondere Beachtung verdient die Beschaffenheit des Projectils sowie die der Schusswaffen, indem etwaige Besonderheiten auf einen Selbstmord oder Mord hinweisen können. In einem Falle konnten wir in dem Körper Defuncti kleine eiserne Nägel nachweisen, in einem anderen Falle war die Verletzung mittelst eines

1) Poelchau, G. F.: „Gerichtsärztliche Gutachten.“ Riga 1868.

Wasserschusses verursacht worden, wodurch die Annahme von Selbstmord in beiden Fällen ausser Zweifel gesetzt wurde. Auch ist es eine allbekannte Thatsache, dass der Pfropf so manchen dunklen Fall¹⁾ aufgeklärt hat.

In Bezug auf den Ort, wo die Leiche gefunden, will ich nur kurz darauf hinweisen, dass ein verschlossenes Zimmer, wobei der Schlüssel innerhalb des Zimmers im Schlüsselloch sich befindet, gravirend für einen Selbstmord ist. In 8 Fällen fanden wir die Selbstmörder in verschlossenem Wohnzimmer, und nur in einem Falle war die Thür nicht verschlossen.

Gehen wir zum Befunde an der Leiche selbst über, so lässt sich von demselben sagen, dass die Aufmerksamkeit sich gewöhnlich zuerst auf die Hände Defuncti richtet. Es wird nämlich ein sehr grosses Gewicht auf die Pulverschwärzung der Hände gelegt; in der Regel findet sich dieselbe an der rechten Hand zwischen Daumen und Zeigefinger. In unseren Fällen konnten wir diese Beurassung 12 mal an der rechten Hand, 4 mal an der linken Hand und 3 mal an beiden Händen constatiren; in 45 Fällen fehlte sie ganz. Es hat also das Fehlen der Pulverschwärzung keinen grossen Wert, zumal da bei den Revolvern dieselbe nicht so beständig vorkommt als bei den Pistolen und Flinten.

Viel wichtiger ist das krampfhaftes Festhalten einer abgeschossenen Waffe; wo man das findet und andere Zeichen eines Selbstmordes fehlen, kann man mit fast absoluter Sicherheit auf einen solchen schliessen. Leider kommt dieses höchst selten vor, so z. B. unter den 64 Fällen,

1) Z. B. v. Hoffmann: Lehrbuch der gerichtl. Medicin 1893, pag. 408.

die wir beobachtet hatten nur 7 mal. Den Einwand, den Kussmaul¹⁾ dagegen erhoben, indem er behauptete, dass dieses krampfhaftes Umfassen der Schusswaffe ein Resultat der Leichenstarre wäre, haben Casper und Limann durch ihre Versuche widerlegt. Sie haben nämlich experimentell nachgewiesen, dass, wenn man irgend einen Gegenstand einer Leiche, bei welcher noch nicht die Todtenstarre vorhanden, in die Hand drückte, dieses krampfhaftes Festhalten zur Zeit der eingetretenen Starre gar nicht vorhanden ist. Die Statistik spricht jedenfalls zu Gunsten dieses Symptomes und kann deshalb der berechnigte Einwurf von Hofmann's, dass ein Individuum, welches zufällig oder zu seiner Vertheidigung eine Waffe in der Hand gehalten, durch die Hand eines Andern sein Leben einbüßen könnte, den Gerichtsarzt nur veranlassen auch die anderen Zeichen zu berücksichtigen.

Ueber die an den Händen vorkommenden Verletzungen können wir nichts aussagen. Es haben aber die Verletzungen insofern ein Interesse, als sie uns wenn auch nur geringe Anhaltspunkte für die Art der benutzten Waffe geben. Denn es kommen solche Verletzungen meist durch eine Ueberladung oder eine ungeschickte Handhabung der Schusswaffe zu Stande; in jetziger Zeit kommen die Verletzungen nur deshalb so selten vor, weil bei den modernen Schusswaffen, den Revolvern, eine Ueberladung nur selten und die Handhabung bequemer ist. In unseren 64 Fällen konnten wir in Folge dessen auch nur 3 mal verdächtige Beschädigungen der Hände nachweisen; in einem Falle fanden sich bei einem während

1) Prager Vierteljahrsschrift 1856. Bd. 50, pag. 386.

eines Diebstahls ertappten und erschossenen Individuum 2 erbsengrosse Excoriationen an der rechten Hand, welche in diesem Falle nur in Folge der Gegenwehr entstanden zu sein scheinen; in einem anderen Falle fand sich am Daumen der rechten Hand eine verbrannte Hautstelle, wahrscheinlich von der Pulverflamme herrührend, in dem dritten Falle eine bohnergrosse Blutborke am Daumen der linken Hand, wodurch wir zur Vermutung veranlasst werden, dass Defunctus mit der linken Hand den Schuss abgefeuert habe und finden wir auch dementsprechend eine Schussverletzung an der rechten Schläfe.

Von den am Körper noch zu beachtenden Zeichen sind die mehrfachen Verletzungen zu nennen. Wir waren in der Lage nur in einem Falle bei einem Selbstmörder ¹⁾ 2 Schussverletzungen zu constatiren; in zwei anderen Fällen bewiesen die sehr tiefgreifenden Schnittwunden am Halse, — sogar an der Wirbelsäule fand man eine Schnittlinie —, und eine hochgradige Zertrümmerung des Schädels, dass wir in beiden Fällen, einen Mord anzunehmen, berechtigt waren. Es gehören solche mehrfache Verletzungen, seien es mehrere Schussverletzungen oder Combinationen verschiedenartiger Verletzungen bei Selbstmördern nicht zu den Seltenheiten. So hatte z. B. Lorinser ²⁾ einen Selbstmörder in Behandlung, welcher sich mit einem vierläufigen Revolver 4 mal in die Brust geschossen und trotzdem geheilt wurde. Es muss jedenfalls bei einer multiplen Verletzung nur berücksichtigt werden, ob dieselbe bei einem Selbstmord möglich gewesen.

1) Conf. Casuistischer Teil. Fall VI.

1) Wiener medicin. Wochenschrift 1871. XXI. 12.

Eben dasselbe gilt auch von der Combination verschiedener Selbstmordarten; wir haben nur einen solchen Fall zu verzeichnen gehabt, nämlich eine Schussverletzung mit nachfolgendem Erhängen. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass auch die Kleidungsstücke oft wichtige Kennzeichen für die Abfassung des Gutachtens an sich tragen können. So z. B. konnten wir in 28 Fällen aus den, mit berussten resp. angesengten Rändern versehenen, Zerreissungen einen Naheschuss, in 8 Fällen aus der Berussung der unbeschädigten Kleider, wobei dieselben 3 mal aufgeknöpft sich vorfanden, einen Naheschuss und Selbstmord annehmen; 10 mal waren die Kleider durchbohrt, in den übrigen Fällen nicht vorhanden.

Wir gehen nun zur Betrachtung der durch das Projectil überzeugten Verletzungen über.

Die Frage, was eine Schusswunde sei und zu welcher Art von Verletzungen man dieselbe zu zählen habe, ist von jeher verschieden beantwortet worden. In den ersten Jahren nach der Einführung der Handfeuerwaffen glaubte man, es mit vergifteten Brandwunden zu thun zu haben; denn es trugen die Schussverletzungen fast stets die Zeichen der Verbrennung und verliefen in Folge von eingetretener Infection tödtlich. Erst seit der Mitte des XVII. Jahrhunderts gelten die Schusswunden für gequetschte und zerrissene Wunden mit Substanzverlust. Der Grad der Quetschung ist bei den verschiedenen Schusswunden auch sehr verschieden und ist von der lebendigen Kraft des Geschosses und dem Auffallswinkel desselben abhängig. Es zeigt sich dabei folgendes Verhältniss: je geringer die Propulsionskraft und je stumpfer der Auffallswinkel, um so grösser die Quetschwirkung

und umgekehrt, so dass bei grosser Kraft und einem rechten Auffallswinkel die Quetschwirkung sehr gering ist; dasselbe Verhältniss zeigt sich auch in dem später zu betrachtenden Schusskanal. Aus diesem Grunde unterscheidet Simon¹⁾ die reinen Schusswunden von den gewöhnlichen; bei ersteren ist die Wirkung des Geschosses ähnlich einem runden schneidenden Instrumente, so dass die Kugel während ihres Laufes durch den menschlichen Körper einen ihrem Kaliber entsprechenden Substanzverlust erzeugt; bei den gewöhnlichen Schusswunden kommt es zur Quetschwirkung und Zertrümmierungen. Diese Erfahrungen wurden auch im Krimkriege gemacht; ebenso fand Bogdanik²⁾, der die Geschosswirkung der Mannlicher-Gewehre beschrieb, in den meisten Fällen Schusskanäle mit glatt durchtrennten Wandungen. Aber trotz dieser Beschaffenheit des Substanzdefectes kann man doch nicht die Schusswunden mit Schnittwunden vergleichen; denn das Geschoss trennt nicht die einzelnen Gewebsteile von einander, sondern verdrängt und zerreisst dieselben unter gleichzeitiger starker Reibung.

Zu diesen mechanisch wirkenden Eigenschaften des Geschosses wurde erst seit den letzten Jahren die brennende Wirkung hinzugefügt. Es wurde diese letztere Wirkung vielfach bestritten; jetzt aber sprechen die Erfahrungen die Socin³⁾, Billroth⁴⁾, Pirogoff⁵⁾,

1) Simon, G.: „Beobachtungen aus dem badischen Feldzuge.“

2) Bogdanik, J.: „Wiener Klinik.“

3) Socin, Aug.: „Kriegschirurgische Erfahrungen.“ Leipzig 1872

4) Billroth, Th.: „Chirurgische Briefe aus den Feldlazarethen.“ Berlin 1872.

5) Pirogoff: „Beobachtungen aus der Krankenpflege in Rumänien, Bulgarien und Russland.“ Petersburg 1879.

Klebs¹⁾, Fischer²⁾, Vogl³⁾ und andere Autoren gemacht haben, sich dafür aus. Durch die Experimente, die Richter⁴⁾ vorgenommen hatte, konnte an Artilleriegeschossen noch nach einer Stunde eine erhöhte Temperatur nachgewiesen werden. Diese Erhitzung des Geschosses ist nicht allein eine Folge der Pulverflamme und der Reibung, sondern entsteht hauptsächlich durch plötzliche Widerstände, welche den Lauf des Geschosses hemmen, so dass die lebendige Kraft in Wärme umgesetzt wird. Wir mussten also dem oben Angeführten zufolge an den Schusswunden die Zeichen einer Verbrennung finden; da aber der Schmelzpunkt des Geschosses nicht erreicht wird, ferner die Zeichen der Verbrennung von denen der Quetschung nicht zu unterscheiden sind, so kann man auch nicht immer die Verbrennung constatiren. Die Zeichen der Verbrennung sind nur in der Einschussöffnung wahrzunehmen, nicht aber im Wundkanal.

Die Form der Einschussöffnungen ist in den meisten Fällen eine rundliche, oft ist sie auch oval, unregelmässig gerissen, seltener sternförmig und ähnlich einer Stichverletzung. Es hängen diese Verschiedenheiten, wie schon erwähnt, von der Propulsionskraft und dem Auffallswinkel des Geschosses ab, dazu kommen noch die Grössenunterschiede der Projectile, die Beschaffenheit der unter der Einschussöffnung befindlichen Gewebe und bei

1) Klebs, Edw.: „Beiträge zur pathologischen Anatomie der Schusswunden.“ Leipzig 1872.

2) Fischer, H.: „Kriegschirurgische Erfahrungen.“ Erlangen 1872.

3) Vogl, W.: „Zu den Untersuchungen über die Schussverletzungen.“ Bonn 1876.

4) Richter, E.: „Chirurgie der Schussverletzungen.“ Breslau 1874.

Naheschüssen noch die Einwirkung der Pulverflamme und der Explosionsgase hinzu. Inwiefern die Beschaffenheit des unter der Haut gelegenen Gewebes die Form der Einschussöffnung beeinflussen kann, lässt sich am deutlichsten bei den Naheschüssen nachweisen; wenn nämlich das darunterliegende Gewebe resistent, also Knochengewebe, ist, so finden die Explosionsgase hier einen Widerstand, breiten sich aus, heben die Haut von Knochen ab und sprengen dieselbe auseinander; es kommt so zu der sternförmigen Einschussöffnung.

Bis zu welcher Entfernung man den Begriff „Naheschuss“ auszudehnen berechtigt ist, ist nicht anzugeben, da dieselbe mit der Grösse der Schusswaffe und mit der Menge der Pulverladung in directem Verhältnisse steht. Man hält sich bei der Beurteilung eines Naheschusses an die Zeichen derselben. Diese Zeichen bestehen in der Wirkung der Pulverflamme, indem die heissen Pulvergase und auch die warmen Pulverreste, — da fast niemals alles Pulver in Gas verwandelt, vielmehr stets ein Teil der Pulverkörner unverändert hervorgeschleudert wird, — auf die Haut einwirken und auf derselben an den unbedeckten Körperstellen oberflächliche Verbrennungen, Versengungen resp. Kräuselungen der Hauthäutchen, schwärzliche Verfärbungen durch Pulverschmauch und Einsprengungen von Pulverkörnchen in die Haut erzeugen. Von diesen Zeichen verschwinden bei Schüssen, die aus gewissen Entfernungen abgegeben werden, zuerst die Flammenwirkung, dann der Pulverschmauch und zuletzt die Pulvereinsprengung; nach den von Tourdes¹⁾

1) „Observation de blessure mortelle, fait au moyen d'un revolver avec quelques remarques médico-légales sur ce genre de blessure.“ Strassburg 1870.

angestellten Untersuchungen war die Pulvereinsprengung bei gewöhnlichen Pistolen bis zu einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Meter, bei 6-läufigen Revolvern bis zu einer von 40 Ctm. noch vorhanden.

Die Wirkung der Pulverflamme äussert sich in dem sogenannten Brandsaum, welcher in der Regel aus 2 Zonen besteht, aus einer schmalen, dunkel gefärbten, die Einschussöffnung rings umkreisenden und einer breiteren helleren. Die schmale Zone entspricht dem Umfange des Projectils, welches die Haut nach innen stülpte und einriss und in Folge der Contusion und Abschürfung der durch die Kugel getroffenen Hautpartieen entstanden zu sein scheint; die breitere hellere Zone entspricht der Basis des Luftdruck- resp. Flammenkegels.

In den von uns constatirten Naheschüssen konnten wir nicht in allen Fällen alle diese Zeichen vereint finden. So war die Berussung nur in 35 Fällen zu bemerken, die Pulvereinsprengung nur in 27. Nach den Untersuchungen von Mesnil¹⁾ zeigte es sich, dass die neueren Schusswaffen auch bei Schüssen aus nächster Nähe keine Pulverschwärzung veranlassen und nach den von Crespi e Tazon²⁾, dass bei den verschiedenen Pulversorten grosse Unterschiede zu verzeichnen sind; so hinterliess Minenpulver sehr schwarze Flecke und Verbrennung, das feinste Pulver fast keine Verbrennung und sehr feine Pünktchen, wie von Stecknadelstichen herrührend, das Munitionspulver nur eine Schwärzung, aber keine Verbrennung. Der Brandsaum fehlte nur in 7 Fällen; 5 mal war er sehr undeutlich. Die Versengung resp. Kräuse-

1) Fischer, H.: „Handbuch der Kriegschirurgie.“ Stuttgart 1882.

2) Ibid. pag. 65.

lung der Hauthärechen konnte nur in 42 Fällen nachgewiesen werden.

Was den Durchmesser der Einschussöffnung betraf, so war derselbe in den meisten Fällen grösser als der Kugeldurchmesser; kleiner als dem Durchmesser des Projectils entsprechend war die Einschussöffnung in 53 Fällen, darunter in 8 Fällen von Naheschüssen, und zwar an der Brust 4 mal, in der Schläfegegend 2 mal, in der Lendengegend 1 mal, am Gaumen 1 mal und an der Stirn 2 mal. Eine sternförmige Gestalt der Schusswunde fanden wir an der Stirn in 3 Fällen von Naheschüssen, eine unregelmässig gerissene Einschussöffnung in 7 Fällen, 2 mal durch Pistolenschüsse, vier mal durch Flintenschüsse und ein mal durch eine Verletzung vermittelt einer kleinen, nur mit Pulver und einem Pfropf geladenen Signalkanone verursacht. In 9 Fällen war die Einschussöffnung eine mehr weniger ovale, wobei der Brandsaum nicht wie bei den rundlichen Oeffnungen concentrisch, sondern einige mal deutlich excentrisch gelegen war. Die letztgenannte Form entsteht, wie Poix¹⁾ nachgewiesen, nur dann, wenn die Waffe schief auf den Körper aufgesetzt wird.

In den von uns beobachteten Fernschüssen war die Schusswunde in 6 Fällen etwas grösser als dem Durchmesser Kugel entsprechend. Was die Ränder der Einschussöffnung betrifft, so konnten wir nur in 2 Fällen eine Einstülpung nach innen verzeichnen, in 3 Fällen waren dieselben sogar nach aussen vorgedrängt, 1 mal durch hervorquellende Fettmassen und 2 mal durch

1) „Etude médico-légale sur les plaies d'entré par coups de revolver.“ Lyon 1885.

Fäulnissgase. Ueber die Beschaffenheit der Ausschussöffnung können wir nur wenig aussagen; denn wir hatten es meist mit den kleinkalibrigen Revolvern resp. Taschenrevolvern zu thun, bei denen die Propulsionskraft des Projectiles nicht bedeutend ist, so dass wir in 15 Fällen eine Ausschussöffnung (und zwar nur ein mal bei einem Fernschuss) zu verzeichnen hatten. Die Ausschussöffnung war mit Ausnahme eines einzigen Falles grösser als die Einschussöffnung, die Ränder derselben waren meist nach aussen gestülpt. Ueber die Gestalt der Ausschusswunde lässt sich folgendes sagen: dieselbe war 2 mal schlitzförmig, 1 mal halbmondförmig, 3 mal sternförmig, 4 mal unregelmässig gelappt und 5 mal rundlich. In 8 Fällen war die Kugel bis zur Oberhaut gedrungen und hatte an derselben keinerlei Verletzungen erzeugt. Auf Grundlage dieser geringen Anzahl von Ausschussöffnungen sind wir nicht so ohne Weiteres im Stande die Unterschiede zwischen Ein- und Ausschusswunden zu charakterisiren. Bei einem Naheschuss haben wir in den meisten Fällen in den schon besprochenen Zeichen des Einschusses deutliche Unterschiede; anders aber ist dieses bei den Fernschüssen, und man hat auch mehrfach darüber gestritten, ob es überhaupt Momente giebt, durch welche man mit Bestimmtheit die Entscheidung, ob man es mit einem Ein- oder Ausschuss zu thun habe, fällen könne. Diese Frage ist aber für den Gerichtsarzt von grosser Bedeutung. Wenn es schon früher kein untrügliches Zeichen zur sicheren Charakterisirung der Ein- und Ausschussöffnungen gab, so sind jetzt besonders die Unterschiede zwischen beiden Oeffnungen durch die modernen Schusswaffen noch mehr verwischt worden; denn es entstehen sehr oft bei den neueren Gewehren die von

Simon als reine Schusswunden bezeichneten Verletzungen. Nach den während des deutsch-französischen Krieges angestellten Massenbeobachtungen fand man bei den Verletzungen mit den Chassepot-Projectilen oft sehr deutliche Unterschiede und zwar:

1) Die Einschussöffnung ist grösser als die Ausschussöffnung. Diese Behauptung wurde zuerst von Dupuytren¹⁾ aufgestellt; auch Büchner²⁾ hat die Mittheilung gemacht, dass die Ausgangsöffnung der Schusswunden entweder dem Eingange gleich oder in der Mehrzahl der Fälle kleiner ist, indem bei letzter sehr häufig die Haut, auf der Höhe ihrer Ausdehnungsfähigkeit angekommen, von der Gewalt der Kugel einfach durchrissen wird. Die Ausgangsöffnung wurde nur dann grösser gefunden, wenn die Kugel unterwegs auf Knochen getroffen, diese zersplittert und einzelne Splitter zum Teil aus dem Ausgange mit herausgeschleudert hatte; am deutlichsten war dieses der Fall, wenn der getroffene Knochen dicht unter der Haut des Ausganges gelegen war; ausserdem war dieselbe auch dann grösser, wenn die Kugel ihre ursprüngliche Form eingebüsst hatte, z. B. platt gedrückt wurde, so dass ihr Durchmesser grösser geworden. Blandin³⁾ fand in der Mehrzahl der Fälle die Ausgangsöffnung grösser und kehrte den von Dupuytren aufgestellten Satz um. Denn es sind ja in allen menschlichen Körperteilen Knochen vorhanden, und die Erfahrung lehrt, dass in den meisten Fällen die Knochen von dem Projectil getroffen werden, ausser-

1) Fischer, H.: „Handbuch der Kriegschirurgie.“ Stuttgart 1882.

Bd. I. pag. 69.

2) Dr. Büchner: „Prager Vierteljahrsschrift.“ Bd. 41.

3) Fischer, H.; „Handbuch der Kriegschirurgie.“

dem hat der Gerichtsarzt in der Mehrzahl der Fälle mit Schädelschüssen zu thun, so dass auch für denselben obiger Unterschied nicht der Wirklichkeit entspricht. Soweit wir die Grössenunterschiede beider Oeffnungen beurteilen konnten, haben auch wir uns vom Gegenteil überzeugen können, indem wir nur in einem Falle, und zwar bei einem Naheschuss, wobei keine Knochenzertrümmerungen gefunden wurden, einen kleineren Ausschuss constatiren konnten.

2) Die Ausschussöffnung ist eine gerissene, die Einschussöffnung eine gequetschte Wunde. Dieser Ausspruch stammt von v. Langenbeck. Ueber die Ursachen der Quetschwirkung beim Einschluss und der Durchreissung der Haut beim Ausschuss haben wir schon früher gesprochen und lässt sich gegen diesen Unterschied im Allgemeinen nichts einwenden. In den meisten Fällen konnten auch wir uns von obig angegebener Beschaffenheit der beiden Wunden überzeugen und war dieses Unterscheidungsmerkmal namentlich an der Ausschusswunde deutlich sichtbar, während beim Einschuss die Quetschwirkung oft vollständig fehlte. Dieses Fehlen einer jeglichen Contusion kommt namentlich bei Spitzkugeln kleinen Kalibers vor, aber auch bei anderen Projectilen, deren Propulsionskraft eine bedeutende und deren Auffallswinkel ein rechter ist.

3) Die Ränder der Einschussöffnung sind nach innen, die der Ausschussöffnung nach aussen gestülpt: eine Angabe, die von Devergie¹⁾ stammt. Auf Grundlage unserer Beobachtungen können wir auf diesen Unterschied nichts geben, wenngleich derselbe bei frischen

1) v o n H o f m a n n : „Handbuch der gerichtl. Medicin.“ Wien 1893.

Verletzungen vielleicht deutlich vorhanden sein mag. So haben schon Casper und Liman mehrfach eine Ausstülpung der Ränder der Eingangsöffnung durch sich hervordrängendes Fett und durch Fäulnissprocesse zu verzeichnen gehabt. Auch wir hatten in 3 Fällen eine Ausstülpung der Wundränder am Einschusse zu verzeichnen; in einem Falle waren bei einer ganz frischen Leiche Fettnassen hervorgequollen, in den beiden anderen wurde dieses durch Fäulniss bewirkt.

Es sind noch mehrere andere Kennzeichen zur Unterscheidung der beiden Wunden angegeben worden, die ich ihrer Unbeständigkeit wegen übergehen will.

Wir haben also gesehen, dass ein durchgreifender Unterschied zwischen Ein- und Ausschussöffnung nicht existirt und dass man sich oft nach anderen Hilfsmitteln umsehen muss. Diese wurden uns von den Knochen geboten, besonders von den Lochwunden der Schädelkapsel. In allen unseren Beobachtungen konnten wir bei den Durchbohrungsstellen der Schädelkapsel mit Ausnahme der spongiösen Knochen an der Basis folgendes finden: bei der Einschussöffnung war die äussere Tafel in geringerem Umfange durchlocht als die innere, und bei der Ausschussöffnung war das Umgekehrte zu verzeichnen; es war also die Oeffnung, wo die Kugel zuerst aufschlug, kleiner und scharfrandig. Nur in 3 Fällen hatten wir an der Stelle des Ausschusses eine bedeutende Zertrümmerung zu verzeichnen, während an der Einschussöffnung die charakteristischen Kennzeichen vorhanden waren. In einem Falle war die Zertrümmerung des Schädels so hochgradig, dass man weder von Ein- und Ausschussöffnung noch von einem Schusskanal sprechen konnte. Durch die an der Rippe anhaftenden Knochensplitter

wurde in 3 Fällen die Richtung der Kugel angegeben; in einem Falle bewiesen wiederum an der Darmbeinschale die nach aussen ragenden Knochensplitter, dass die Kugel durch dieselbe nach aussen gegangen war.

In den meisten Fällen jedoch bleibt die Lösung der Frage, ob Ein- oder Ausschuss vorliege, dem Gerichtsarzt dadurch erspart, dass die Kugel nicht durchdringt, sondern am blinden Ende des Schusskanals gefunden wird. So wurde die Kugel unter 65 Fällen hier in Dorpat nur 11 mal nicht aufgefunden.

Ich will nun an obige Betrachtung eine Beschreibung des Schusskanals anschliessen. Was die Nahe- schüsse betreffen, so bewirkten sie in dem lockeren subcutanen Zellgewebe bedeutend grössere Substanzverluste als in der äusseren Haut, indem sich die Explosionsgewalt kegelförmig ausbreitet. Dasselbe war auch bei den Fernschüssen, wenn auch in geringerem Grade zu verzeichnen. Von einer kegelförmigen Beschaffenheit des ganzen Schusskanals dagegen können wir mit Ausnahme der später zu betrachtenden Schusskanäle im Gehirn nicht reden.

Den Durchmesser des Schusskanals in jedem einzelnen Gewebe zu bestimmen, ist sehr schwierig, weil die verschiedenartigen Gewebsbestandteile sich auch verschieden gegen die durchschlagenden Projectile verhalten. Es können auch die einzelnen Gewebsarten je nach ihrem Spannungszustande bei gleichbleibender Geschosswirkung bedeutende Unterschiede in Bezug auf die Beschaffenheit des Schusskanals uns darbieten; so bewirken z. B. die eine bedeutende Propulsionskraft besitzenden Projectile bei ihrem Durchtritte durch einen im Spannungszustande befindlichen Muskel einen Schusskanal von kleinerem

Durchmesser als bei einem im erschlafften Zustande befindlichen. Im Grossen und Ganzen können wir doch das anführen, dass die Schusskanäle in den straffen bindegewebigen und aus elastischen Elementen zusammengesetzten Organen einen kleineren Durchmesser aufwiesen als in den aus lockerem Gewebe bestehenden. Da nun die Organe eine verschiedenartige Zusammensetzung zeigen und somit auch die Widerstände, die sie den durchschlagenden Geschossen darbieten, verschieden sind, so kann sich gar nicht der Schusskanal kegelförmig gestalten, es sei dann dass die Kugel durch ein gleichartiges Gewebe durchschlägt. Diese Bedingung ist uns, wenn auch nicht ganz rein, in der Kopfhöhle gegeben, und erwies sich auch der Schusskanal in den 23 Fällen, in welchen die Kugel die Gehirnsubstanz durchsetzt hatte, mehr weniger kegelförmig. In 11 Fällen war nur eine oberflächliche Zertrümmerung der Gehirnsubstanz zu verzeichnen, und in einem Falle hatte die Kugel, hart an der Basis die Schädelhöhle durchsetzend, keine Verletzung des Gehirns erzeugt. Ich möchte hier noch eines Falles erwähnen, bei dem trotz der Zeichen eines Nahschusses die Kugel nur eine Infraktion, aber keine Durchbohrung der Schädelkapsel bewirkt hatte. In 5 Fällen war die Zertrümmerung am Kopfe sehr bedeutend, und zwar 2 mal durch Pistolenschüsse und 3 mal durch Flinten verursacht. Es kommt nämlich bei den Schussverletzungen am Schädel neben der Explosionsgewalt der Pulvergase noch der hydraulische Druck zur Sprache, wodurch die Auseinanderspaltung der Schädelkapsel bewirkt wird. Nach den Untersuchungen von Kocher¹⁾ wird die

1) Kocher, Th.: „Experimentelle Untersuchungen über die Wirkungsweise der modernen Klein-Gewehr-Geschosse.“ Leipzig, 1880.

lebendige Kraft des Projectils beim Auftreffen auf ein Ziel in 3 Kräfte zerlegt, in Wärme, Sprengkraft und Durchschlagskraft, wie letzterer Anteil, welcher Zielteile herausreisst, benannt zu werden pflegt; diese Spreng- und Durchschlagskraft werden mit der Steigerung der lebendigen Kraft vergrössert. Deshalb kommt es bei den modernen Gewehren, bei denen die Flugbahn des Projectils rasant, d. h. die Curve desselben möglichst niedergedrückt ist in Folge der hochgradig lebendigen Kraft zu enorme Verwüstungs- und Sprengungserscheinungen an den Knochen besonders aber an der Schädelkapsel sogar bei Fernschüssen. Bei den Schussverletzungen der Revolver, deren Projectile nicht diese intensiv lebendige Kraft besitzen, kommt es daher selten zu Zertrümmerungen sondern nur zu Aussprengungen einzelner Knochenstücke, Lockerungen der Schädelnähte oder zu Knochenfracturen und Fissuren in denselben. So fanden wir auch bei Revolverschüssen niemals eine weitgehende Verwüstung sondern nur in 6 Fällen eine teilweise Zertrümmerung an der Schädelkapsel; in 8 Fällen war eine Lockerung der Schädelnähte und in 10 Fällen nur Fissuren vorhanden.

Auf die Beschaffenheit der Schussverletzungen der Brust- und Bauchhöhle sowie der Extremitäten will ich nicht näher eingehen, da ich mich bemüht habe in der tabellarischen Zusammenstellung der in Dorpat obducirten 65 Fälle dieselbe so deutlich als möglich zu bestimmen.

Eine Eigenthümlichkeit, welche wir bei der Verfolgung eines Schusscanals von der Brusthöhle übergehend zu verzeichnen hatten, will ich nicht übergehen. Es wurde nämlich nur eine Oeffnung in der Magen-

wand gefunden, während die Durchbohrung des dahinterliegenden Zwerchfellschenkels und eine einige Mm. tief gehende Zerbröckelung im letzten Brustwirbelkörper den Beweis lieferte, dass die Kugel nicht im Magen stecken geblieben sondern weiter gedrungen war. Wir müssen also annehmen, dass die Kugel die Kuppe der Magenwand getroffen und dieselbe so nur an einer Stelle durchrissen hat.

Der Vervollständigung wegen will ich die seltener vorkommenden Schussverletzungen auch berücksichtigen; es gehören zu denselben die Streif-, Prell-, Ringel- oder Contourschüsse. Am häufigsten kommen von diesen, drei Arten von Schussverletzungen die Streifschüsse dem Gerichtsarzt zu Gesicht, und sind sie meist beim Mord anzutreffen. Der Mörder will nämlich so rasch als möglich sein Vorhaben ausführen und kommt nicht dazu, ordentlich zu zielen; zu dieser Hast gesellen sich noch hinzu die Aufregung und die Dunkelheit, — es werden bekanntlich die meisten Raubüberfälle während der Nacht unternommen, — welche das Fehltreffen begünstigen. Beim Selbstmorde haben wir es mit einem Naheschuss zu thun, wo also trotz der Aufregung und dem Händezittern ein Verfehlen schon schwieriger ist, und in Folge dessen die Streifschüsse nicht so leicht zu Stande kommen können; bei den durch unglückliche Zufälle herbeigeführten Verletzungen dagegen, bei denen das Zielobject von der zufälligen Richtung des Gewehrlaufes abhängt, kann es schon viel eher zu Streifschüssen kommen. Wir haben unter 115 Fällen nur eine solche Schussverletzung an der Oberlippe bei einem Mord finden können, wobei der Tod durch einen zweiten Schuss in die Schläfe erfolgte. Die Prellschüsse, die durch das Aufschlagen

einer matten Kugel erzeugt werden, sind Schussverletzungen ohne Substanzverluste, ohne Continuitätstrennung der Haut und sind als solche gar nicht zu diagnostizieren, indem sie wie andere stumpfe Gewaltwirkungen eine Contusion bewirken. Für den Gerichtsarzt hat aber die Entscheidung der Frage, ob vorliegende Verletzung durch einen Schuss oder durch stumpfe Gewaltwirkung verursacht worden, keine Bedeutung, da von demselben nur verlangt wird, die Todesursache zu ermitteln und eventuell die Erzeugung der Verletzung vermittelt vorgewiesener Instrumente als möglich hinzustellen oder zu bestreiten. Die Prellschüsse sind übrigens bei den Schussverletzungen im Frieden sehr selten vertreten, weil sie ein Abfeuern des Geschosses aus bedeutender Entfernung voraussetzen.

Die Ringel- oder Contourschüsse sind solche, welche Körperhöhlen umkreisen, ohne dieselben zu eröffnen, oder in dieselben eindringen und, von ihrer gradlinigen Bahn abgelenkt, lebenswichtige Organe umgehen. Es wurden besonders zu Kriegszeiten viele solcher Fälle beschrieben, deren Richtigkeit aber dadurch bezweifelt werden müsste, dass viele Schussverletzungen an den inneren Organen symptomlos ausheilen können oder dass die gemachten Angaben auf Täuschungen beruhen.

Was die Formveränderungen der während der Obduction aufgefundenen Projectile betreffen, so waren dieselben nur in 8 Fällen nicht vorhanden, während in den übrigen Fällen theils schwächere theils stärkere Difformirungen sich zeigten, — ein Beweis dafür, wie häufig die Knochen bei den Schussverletzungen in Mitleidenschaft gezogen werden. In 24 Fällen fanden sich am blinden Ende des Schusskanals stark abgeplattete, in 18 Fällen

unregelmässig difformirte Kugeln vor, in 7 Fällen waren die Projectile in 2 resp. mehrere Stücke zersprungen. Ueber die Motive der Schussverletzungen waren nicht in allen Fällen Nachrichten eingelaufen; nur soviel war jedenfalls festzustellen, dass beim Mord es sich in der Mehrzahl der Fälle um einen Raubüberfall oder eine Schlägerei gehandelt hatte. Bei der Section von Selbstmördern wurden an der Dura sehr häufig eine Verdickung und Verwachsung derselben mit dem Schädeldach gefunden (ich habe diesen Befund, so oft derselbe in den Sectionsprotocollen notirt war, in den Tabellen unter der Rubrik „Allgem. innerer Befund“ vermerkt); daneben waren auch oft pacchionische Granulationen vorhanden. Man wird durch die Häufigkeit dieser Befunde bei den Selbstmördern zur Annahme veranlasst, dass vielleicht diese pathologischen Veränderungen psychische Störungen bewirken, wenngleich bei Lebzeiten oft keine Symptome zu bemerken waren, und den Selbstmord fördern. Bei einigen von den Selbstmördern waren schon bei Lebzeiten nervöse Störungen vorhanden, so z. B. Reizbarkeit oder Melancholie. Es wäre daher von wissenschaftlichem Interesse, bei den Sectionen von Selbstmördern eine genauere Untersuchung dieser obigen Verhältnisse anzustellen. Von den anderen Motiven sind der Häufigkeit nach folgende genannt worden: Entlassung aus dem Dienst, Schulden, Familienzerwürfniss, unglückliche Liebe, Trunkenheit und Vorladung vor Gericht. Die Verletzungen durch unglücklichen Zufall waren durch Trunkenheit, Unvorsichtigkeit bei Jagdausflügen, schlecht schliessende Gewehre und bei Kindern durch das Spielen mit Schusswaffen zu Stande gekommen.

Zum Schluss möchte ich noch einiges über die Todesursache bei den Schussverletzungen anführen. Die Ursachen des tödtlichen Ausganges bei Schussverletzungen teilt Professor von Mosetig¹⁾ in 2 grosse Gruppen, in directe und indirecte Ursachen. Bei den directen tödtet das Geschoss entweder sofort, oder der Verletzte erliegt erst nach einiger Zeit der Verletzung, hierher gehören auch die Fälle von Erstickung durch Eindringen der Projectile in die Luftwege, durch Quetschung des Kehlkopfes etc. Zu den nicht sofort tödtlichen Verletzungen zählt v. Mosetig die Rückenmarksverletzungen, arterielle Blutungen und Shok. Es führen nach seiner Auseinandersetzung die Arterienverletzungen nicht so häufig eine Verblutung herbei, als gewöhnlich angenommen wird; so seien z. B. mehrere Fälle bekannt, wo eine Aortenverletzung erst nach mehreren Tagen zum Tode geführt habe; dieses erklärt von Mosetig durch Bildung von endo- und perivascularären Thromben, hieran schliessen sich erst die secundären Blutungen in Folge von nekrotischem Zerfall der Arterienwand, herbeigeführt durch das Trauma selbst oder durch Druck eines Fremdkörpers, wie Knochensplitter oder Projectile, auf die Arterie. Zu den indirecten Todesursachen gehören die embolischen Processe und die Wundinfection.

Nach den Beobachtungen von Fischer²⁾ war der Tod bei den Schussverletzungen im Kriege erfolgt in 22,47 % durch Organverletzungen, 58,41 % durch Septicämie, 8,31 % durch metastasirende Pyämie, 4,15 % durch Tetanus, 3,46 % durch Blutungen.

1) „Wiener medicin. Wochenschrift.“ 1887 pag. 1710.

2) Fischer, H.: „Handbuch der Kriegschirurgie.“ Bd. I. Stuttgart 1882.

Bei den Schussverletzungen des Friedens sind dagegen anders; so beträgt der Tod durch Organerkrankung 22,6 %, durch Septicämie 14,7 %, durch Verblutung 26,9 %. Den Hauptanteil unter den Organverletzungen gibt uns das Gehirn. Wenn wir die einzelnen Todesursachen genauer feststellen wollen, so waren 28 durch Läsion und Functionseinstellung des Gehirns erfolgt, 8 durch Ventrikelblutung, 10 durch septische Peritonitis, 36 durch Verblutung, 8 durch Pyämie, 13 durch Zerstörung des Gehirns, 4 durch Compression des Gehirns, 4 durch Commotion, 4 durch Erstickung.

Casuistischer Teil.

I.

Verwundung im Duell. Hat X. seinen Gegner N. getödtet?

Auf Requisition des Dörptschen Ordnungsgerichtes wurde zur Ermittlung der Todesursache des am 30./XI. 87, $\frac{1}{2}$ 9 Morgens in der Chirurg. Klinik in Folge einer Schussverletzung verstorbenen N.N. in Gegenwart der officiellen Zeugen am 1./XII. 87 die Section ausgeführt.

Geschichtserzählung: N. N. 26. a. n. wurde am 19/XI. 87 am rechten Oberschenkel durch einen Pistolenschuss verwundet. Es wurde sofort eine Extraction der Kugel und eine Reinigung der Wunde vorgenommen; es wurden keine Tuchfetzen im Wundkanal constatirt. Am selben Abend stellte sich schon Fiber ein und wurde N.N. am 21./XI. zur Chirurg. Klinik geschafft. Der rechte Oberschenkel erwies sich als hochgradig geschwellt, das Knie ödematös; in der Höhe der Einschussöffnung, etwa im mittleren Drittel des Oberschenkels, befanden sich zu beiden Seiten Drainröhren, aus Schnittwunden hervorragend, aus welchen sich eine übelriechende Eitermasse entleerte. Der Puls war rechts am Fusse kaum fühlbar. Trotz der sorgfältigen Behandlung trat der Tod ein.

Sectionsbefund.

A. Aeussere Besichtigung.

1. Auf dem Tische befindet sich ein mittelgut genährter Leichnam eines jungen Mannes.

2. Die allgemeine Hautfarbe eine ausgesprochen gelbliche.

3. Am Rücken spärliche, livide, beim Druck erblassende Todtenflecke.

4. Verwesungsverfärbung beginnt in den Leisten.

5. Todtenstarre ausgeprägt.

6. Der Kopf mit kurzen, dunklen Haaren besetzt.

7. Die blasse Augenlidschleimhaut gelblich verfärbt.

8. Die Pupillen mittelweit, gleich.

9. In den Oeffnungen des Gesichtes keine Fremdkörper.

10. Die Schleimhaut der Lippen blass, beginnt einzutrocknen.

11. Von der Oberfläche der Zunge streicht sich etwas bräunlicher Schleim ab.

12. Das Gesicht wird von einem dunklen Backenbart eingerahmt.

13. Am Halse keinerlei Verletzungen.

14. Die Brust schmal.

15. Der Leib etwas aufgetrieben.

16. An den Geschlechtsteilen und am After nichts besonderes.

17. An den oberen Extremitäten keinerlei Verletzungen.

18. Der rechte Oberschenkel mit einem Gazebausch bedeckt, und finden sich unter demselben 7 Schnittwunden von 5 resp. 10 Ctm. Länge, aus denen Drainageröhren hervorragen.

19. Bei Einschnitten auf dem Oberschenkel trifft man auf Höhlen, die mit Eiter gefüllt sind und bis auf den Knochen reichen.

20. Die Muskel grösstenteils von bräunlich schwarzer Farbe, mit Eiter durchsetzt.

21. Die Knochenhaut erweicht, so dass sie bereits beim Hinüberstreichen mit dem Messer sich abschieben lässt.

22. In den Knochen lässt sich kein Sprung nachweisen.

23. Das Knochengewebe auf einem Durchschnitt von rein weisser Farbe.

24. Das Knochenmark von blass rötlicher Farbe und derber Consistenz.

25. Das Hüftgelenk ist eröffnet.

26. Im Kniegelenk Eiter.

27. Am rechten Oberschenkel weder von einer Schussöffnung noch von einem Schusskanal etwas zu bemerken.

28. Die Musculatur des Unterschenkels von guter Consistenz und braunroter Farbe.

29. An der linken, unteren Extremität keinerlei Veränderungen.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

30. Das Unterhautfettgewebe von citrongelber Farbe, etwa 1 Ctm. dick.

31. Die Musculatur von braunroter Farbe.

32. Leber, Magen, Milz unverletzt.

33. Die glänzenden Dünndarmschlingen von dunkelgrauer resp. violetter Farbe.

a. Halshöhle.

34. Die grossen Halsgefässe mittelstark gefüllt.

35. Die Zungenwurzel, der Racheneingang mit bräunlichem, zähen Schleim besetzt.

36. Derselbe Schleim auch im Kehlkopf vorhanden.

37. Die Schleimhaut des Rachens von blass livider, die des Kehlkopfes von deutlich gelblicher Farbe.

38. Die Schilddrüse klein, blutarm, körnig.

b. Brusthöhle.

39. Nach Entfernung des Brustbeines collabiren die Lungen nicht, sondern berühren sich mit ihren vorderen Rändern.

40. In den Brustfellsäcken jederseits etwa 25 Cbctm. einer klaren, gelblichen Flüssigkeit.

41. Ebensoviel Flüssigkeit auch im Herzbeutel von derselben Farbe.

42. Das Herz faustgross, mit Fett bewachsen.

43. In demselben theils flüssiges, theils geronnenes Blut von dunkelkirschroter Farbe (rechts etwa 25 Cbctm., links weniger) und einzelne gelb gefärbte Faserstoffabscheidungen.

44. Nach Entfernung des Herzens sammeln sich noch etwa 25 Cbctm. Blut.

45. Die Aortenklappen normal, die Innenhaut der Aorta gelb gefärbt.

46. Die zweizipflige Klappe normal.

47. Das Herzfleisch des linken Ventrikels $1\frac{1}{4}$ Ctm. dick, von graubrauner Farbe und etwas speckigem Glanze, des rechten von normaler Beschaffenheit.

48. Die linke Lunge in ihren hinteren Partien von blass violetter, in ihren vorderen Partien von blassgrauer Farbe mit einzelnen stecknadelkopfgrossen Ecchymosen, durchweg lufthaltig; die Schnittfläche braunrot mit einem Stich in's Gelbliche; von derselben lässt sich eine mässige Menge einer wässrig schaumigen Flüssigkeit abstreifen; die Schleimhaut der Bronchien braunrot mit gelblichem Farbenton.

49. Die rechte Lunge an der Spitze angeheftet; im Uebrigen dieselben Verhältnisse wie links.

50. Im unteren Abschnitte der Speiseröhre ein schwärzlich gefärbter schleimiger Inhalt.

51. In der Luftröhre, namentlich an der Teilungsstelle ein schleimiger Belag von demselben Aussehen wie in der Speiseröhre; die Schleimhaut der Luftröhre blass; in den Zwischenknorpelportionen feine Gefässfüllungen.

c. Bauchhöhle.

52. Die Milz etwas vergrössert; die Kapsel gespannt; die Gewebe zerfliesslich, blutreich.

53. Die linke Niere von normaler Grösse; die Kapsel trennt sich leicht; die Oberfläche glatt; die normale Zeichnung undeutlich; die Rindensubstanz verbreitert; die Consistenz vermindert; das Gewebe von gelblicher Färbung.

54. An der rechten Niere derselbe Befund; an den Papillen eine gelbliche rosa Streifung.

55. In der Harnblase ein ziemlich dunkler, mit einem Sediment versehener Harn.

56. Im Magen schwärzlich gefärbter, schleimiger Inhalt.

57. Der Gallengang durchgängig.

58. Die Mesenterialgefässe stark gefüllt.

59. Die Lymphdrüsen nicht geschwellt.

60. Im Dünndarm teils dunkelbrauner, teils schwärzlicher Inhalt; die Schleimhaut gallig gefärbt; im oberen Teil des Dünndarmes eine stärkere Gefässfüllung in der

Schleimhaut; im unteren Teil dieselbe blass; die Drüsenapparate nicht geschwellt.

61. Im Dickdarm normaler Koth; auch hier localisirte stärkere Gefässfüllungen.

62. Die Leber mittelgross; die Kapsel zart; das Gewebe gelblich; die Läppchenzeichnung nur stellenweise deutlich.

63. Die Bauchspeicheldrüse blutarm.

II. Kopfhöhle.

64. Die Schädelweichteile blass.

65. Die Schädelkapsel dünn.

66. Die harte Hirnhaut gespannt, in der Mittellinie verdickt und mit dem Knochen verwachsen.

67. Im Längsblutleiter ein unbedeutendes Gerinsel.

68. Die weiche Hirnhaut zart; deren Gefässe schwach gefüllt.

69. In den Subarachnoidalräumen neben der Mittellinie eine geringe Menge einer serösen Flüssigkeit.

70. In den queren Blutleitern eine geringe Menge geronnenen Blutes.

71. Die arteriellen Gefässe der Schädelbasis, wie auch der weichen Hirnhaut daselbst, zart, schwach gefüllt.

72. Die Seitenventrikel nicht erweitert.

73. Die grossen Hemisphären auf einem Durchschnitt blutarm, feucht; die Pia löst sich leicht.

74. Die grossen Ganglien der Schädelbasis blutarm.

75. Derselbe Befund am Kleinhirn, an der Brücke und am verlängerten Mark.

76. Sowol die äusseren Schädelbedeckungen als auch die inneren Gehirnhäute von gelblicher Farbe.

Gutachten. Zur Begutachtung dieses Falles liegen uns folgende Fragen vor:

I. Was war die nächste Todesursache?

II. Wurde dieselbe durch die stattgehabte Verletzung verursacht?

III. Hat X. seinen Gegner N. getödtet?

Für die Beantwortung dieser Fragen bietet uns schon der äussere Befund sehr wertvolle Anhaltspunkte. So finden wir eine gelbliche Verfärbung der Haut (2) und am rechten Oberschenkel eine brandige Beschaffenheit der Weichtheile bis auf den Knochen (19);

auch die Knochenhaut ist erweicht (21.). Im Kniegelenk ist Eiter vorhanden (26.). Auch an den inneren Organen lässt sich eine gelbliche Verfärbung derselben nachweisen (30. 37. 45. 48. 49. 53. 54. 62. 76.). Die beiden Lungen collabiren nicht (39.), sind aber durchweg lufthaltig (48.); von der Schnittfläche lässt sich eine mässige Menge einer wässrig schaumigen Flüssigkeit abstreifen (48.). In der Luftröhre (51), stellenweise auch im Dünn- und Dickdarm (60. 61.) ist eine stärkere Gefässfüllung zu bemerken. Der untere Abschnitt der Speiseröhre (50.) sowie der Magen enthalten schwärzliche schleimige Massen (56.). Die Mesenterialgefässe sind stark gefüllt (58), die Drüsen nicht geschwellt (59.). In den Nieren (53. und 54.) und der Leber (62.) ist die normale Zeichnung verwischt. Die Milz ist vergrössert, das Gewebe zerfliesslich. Die Musculatur des Herzens zeigt im Bereich des linken Ventrikels eine graubraune Verfärbung und einen speckigen Glanz (47.). Alle diese oben genannten Veränderungen können wir von einer jauchig eitrigen Blutvergiftung herleiten, für dessen Ausgangspunkt wir die bei der Section nicht mehr feststellbare Schussverletzung am rechten Oberschenkel halten. Wir müssen allerdings zugeben, dass die Verletzung für sich eine ungefährliche gewesen; denn die Erfahrung lehrt, dass einfache Fleischwunden bei ordentlicher Behandlung sehr leicht heilen. Hier waren auch alle Bedingungen für einen günstigen Ausgang gegeben. Die Verletzung hatte nämlich weder das Knie- resp. Hüftgelenk noch den Knochen betroffen. Wir müssen deshalb die Behandlung als eine ungenügende bezeichnen, indem dieselbe sich keiner ordentlichen Desinfection, sei es der Instrumente oder der Wunde selbst, befleissigt habe. Wir haben auch erfahren, dass N. zur chirurgischen Klinik schon mit allen Erscheinungen der jauchig-eitrigen Blutvergiftung gebracht worden war und sich vorher keiner ärztlichen Hilfe unterzogen hatte, sondern von älteren Studirenden der Medicin behandelt wurde. Es sind also die Fragen dahin zu beantworten, dass Defunctus in Folge einer septisch-eitrigen Blutvergiftung gestorben sei, dass diese Blutvergiftung durch die erhaltene Schussverletzung bedingt worden sei. Zur Beantwortung der dritten Frage müssen wir auch die ungenügende Behandlungsweise berücksichtigen; wir könnten sogar annehmen, dass vielleicht durch die Behandlung die Schädlichkeiten in die

Wunde gebracht worden, also die Frage nicht direct bejahend beantwortet werden kann, trotzdem X. der Urheber der Wunde ist.

II.

Combinirter Selbstmord; Erschiessungs- und Erhängungstod.

Geschichtserzählung. Ch. A. 42. a. n. unverheirathet, hatte, nachdem er von seinem Herrn eine Entlassung aus dem Dienst erhalten, mehrere Tage stark getrunken. Am 30./VIII. 91, 7 Uhr Abends fand man ihn dicht an der Wand des Stalles sitzend, mit nach vorne gebeugtem Kopfe; ein Lederriemen umgab den Hals und war an einem Nagel befestigt; ein Revolver lag c. 3 Meter vom Körper entfernt. Nirgends fanden sich Blutspuren mit Ausnahme derjenigen Stelle, wo Defunctus sich befunden. Section 2./IV. 91.

Sectionsbefund. Die Kleidungsstücke sind ein wenig mit Blut befleckt, besonders das Hemd und findet sich im vorderen Teil desselben eine rundliche Oeffnung mit schwärzlich verfärbten Rändern.

Allgemeine Hautfarbe todtenbleich; an den abhängigen Körperteilen finden sich reichliche, dunkle Todtenflecke, die beim Fingerdruck erblassen; die Leistenbeugen etwas grünlich verfärbt; Todtenstarre vorhanden.

Das Gesicht blass; linkerseits am Augenlide eine punktförmige Ecchymose, sonst am Gesichte nichts Abnormes.

Um den Hals ein Riemen geschlungen von $2\frac{1}{2}$ Meter Länge und $2\frac{1}{2}$ Ctm. Breite; an einem Ende ist ein Kupferring, durch welchen das andere Ende durchgezogen, befestigt; auf der linken Seite des Halses findet sich unterhalb des Halses eine Strangfurche von 3 Ctm. Breite und lässt sich dieselbe bei genauerer Besichtigung beiderseits bis zu den Ohren verfolgen; sie ist von blasser Farbe, weicher Beschaffenheit und nicht vertieft. Am Körper entsprechend dem Schwertfortsatz des Brustbeines findet sich eine ovale Schussöffnung von 8 Mm. Länge und schwärzlich verfärbten, härlich sich anführenden Rändern; die Haut in unmittelbarer Umgebung grau verfärbt und lassen sich hier Einsprengungen von Pulverkör-

nern nachweisen. Beide Hände schmutzig; Berussung an denselben nicht zu bemerken.

Beim Eröffnen der Bauchhöhle fliesst dickliches Blut heraus. Im linken Leberlappen eine sternförmige Oeffnung.

Im kleinen Becken c. $1\frac{1}{2}$ Liter geronnenen Blutes untermischt mit Galle und kleinen an Fett erinnernden Tröpfchen.

Die grossen Halsgefässe leer; die Schleimhaut der Zungenwurzel, des Gaumens und Schlundes von blass-grauer Farbe. Das linke Horn des Schildknorpels in einer Entfernung von 1 Ctm. vom freien Rande abgebrochen; in den umgebenden Weichteilen eine geringe Blutunterlaufung, rechterseits das Zungenbeinhorn abgebrochen, aber ohne Blutaustritte in der Umgebung. Sonst sind keine Verletzungen bemerkbar.

Nach Wegnahme des Brustbeines collabiren beide Lungen nur wenig; sind überall verwachsen.

Der Schusskanal durchbohrt den Schwertfortsatz, das Zwerchfell und dringt in die Bauchhöhle; die Umgebung des Kanals ist blutunterlaufen.

Im Herzbeutel an der dem Zwerchfell zugekehrten Fläche Blutunterlaufungen. Im rechten Herzen nur wenige Tropfen Blut, im linken c. 20 Cbctm. und sammeln sich nach Herausnehmen des Herzens im Herzbeutel noch c. 50 Cbctm. Blut an.

Die linke Lunge von mittlerer Grösse, blutarm, bietet keinen abnormen Befund. Die rechte Lunge ein wenig grösser, an ihren vorderen Rändern stark gebläht blutarm.

Die linke Niere perforirt, in der Umgebung des Schusskanals blutunterlaufen, sonst blutarm.

Die Leber blutarm; auch in der Umgebung des Schusskanals geringe Blutaustritte.

Im übrigen sind alle Organe normal und blutarm. Der Schusskanal verläuft dicht über der kleinen Curvatur des Magens, ohne letzteren irgendwie zu schädigen, durchbohrt die linke Niere und findet sich daselbst in der hinteren Wand der Bauchhöhle eine Revolverkugel von 8 Mm. Durchmesser und 1 Ctm. Länge.

Gutachten. Dieser Fall ist dadurch interessant, dass wir es hier mit zwei verschiedenen Todesarten bei einem Selbstmord zu thun haben, nämlich mit einem Er-

schiessungs- und Erhängungstode. Die Stellung, in welcher Defunctus gefunden, ergab uns keine Schlussfolgerung für die Entscheidung der Frage, wodurch hier der Tod erfolgt wäre. Der Nagel, an dem das Strangulationswerkzeug befestigt war, befand sich an einer so niedrigen Stelle der Wand, dass ein Stehen Defuncti möglich war. Wir könnten also z. B. annehmen, dass Defunctus sich die Schlinge um den Hals gelegt habe, dann den Schuss abgefeuert und so lange gestanden habe, bis der Tod eintrat und ihn niedersinken liess.

Es ergab der Sectionsbefund, dass die Kugel durch das Zwerchfell, den linken Leberlappen und die Niere gegangen war, also eine Verletzung bewirkt hatte, welche zwar lebensgefährlich, aber erst nach Stunden zum Tode führen kann. In der Bauchhöhle fand sich c. $1\frac{1}{2}$ Liter geronnenen Blutes. Die Zeichen eines Erhängungstodes waren fast gar nicht ausgeprägt. Denn wir fanden in der Gegend der Strangmarke nur sehr geringe Blutunterlaufungen und rechterseits eine Fractur des Zungenbeinhornes ohne Blutaustritte. Die beiden Lungen zeigten keine Zeichen eines Erstickungstodes, es war nur der vordere Rand der rechten Lunge ein wenig gebläht. Die Blutvertheilung in den beiden Herzkammern war folgende: im rechten Herzen nur wenige Tropfen, im linken c. 20 Cbcm. und nach Entfernung des Herzens sammelten sich noch c. 50 Cbcm. an. Deshalb können wir unsere, oben angeführte, Meinung auch nicht bestreiten. Allerdings kommt noch der Umstand hinzu, dass wir Blutspuren und einen Revolver in einer grossen Entfernung von dem Orte, wo Defunctus gewesen, gefunden haben. Es ist daher anzunehmen, dass Defunctus sich zuerst die Schussverletzung beigebracht habe, und, als der Tod auf sich warten liess, sich zur entgegengesetzten Seite der Scheune begeben habe, wo er nach der Anstrengung, die ihn sowol das Gehen als auch die Manipulation am Strangwerke so sehr erschöpft war, dass er umsank.

III.

Schussverletzung des Herzens. Tod nach mehr als zwei Tagen.

Geschichtserzählung. T. M. wurde bei Gelegenheit eines beabsichtigten Diebstahls von M. K. am 29./X. 82

nach 10 Uhr Abends angeschossen und um $1\frac{1}{2}$ 11 Uhr zur chirurg. Klinik geschafft. Die Untersuchung ergab: eine Schusswunde in der linken Brusthälfte; Puls fadenförmig und kaum fühlbar; T^o 37,3. Unter allmähigem Sinken der Herzthätigkeit, des Pulses und der T^o und fortwährendem Blutverlust aus der Wunde starb Patient nach Verlauf von mehr als 2 Tagen am 1./XI. 82 um $8\frac{1}{2}$ Uhr Morgens.

Section 1./XI. 1882.

Sectionsbefund. Allgemeine Hautfarbe gelblich weiss; an den abhängigen Körperteilen reichliche bläulich rote Todtenflecke; Leistenbeuge grünlich; Todtenstarre durchweg vorhanden; kein Verwesungsgeruch zu bemerken. Brust- und Bauchgegend mit Blut besudelt; am Brustkorbe beiderseits Hautemphysem.

$4\frac{1}{2}$ Ctm. nach aussen und unten von der linken Brustwarze ein $4\frac{1}{2}$ Mm. im Durchmesser haltender Substanzdefect, umgeben von einem bräunlich roten Hof von c. 1 Ctm. im Durchmesser und einer bläulich derben Zone im Umkreise von ungefähr 4—5 Ctm. An der rechten Hand auf der Höhe der II. Phalange und zwar auf der Dorsalfläche sowie in der Gegend des äusseren Theiles der Mittelhandknochen des kleinen Fingers 2 erbsengrosse, bräunlich verfärbte, der Oberhaut entblösten, oberflächliche Substanzdefecte.

Auf der Höhe der V. Rippe 5 Ctm. von der Ansatzstelle des Knorpels eine Durchbohrung der Rippe, wobei das c. 2 Ctm. lange Ende nach innen dislocirt und mit scharfen Rändern versehen ist. An der der Dislocation entsprechenden Lungenpartie ein senkrecht zur Längsachse des Körpers gestellter Einriss mit blutunterlaufenen Rändern, wodurch ein zungenförmiger Lappen von 4 Ctm. Länge gebildet wird; 1 Ctm. oberhalb dieses Einrisses eine erbsengrosse, schlitzförmige, scharf-randige Durchtrennung des Lungengewebes, und entleert sich aus derselben mit Luftblasen untermischtes Blut.

Im Brustfellraum c. $\frac{1}{2}$ Liter flüssigen Blutes mit vereinzelt Fibrinflocken.

Im Herzbeutel freies Gas und c. 350 Cbctm. einer blutig gefärbten Flüssigkeit.

Das Herz mit einer mehreren Mm. dicken geronnenen Blutschicht umkleidet; 7 Ctm. von der Herzspitze fast genau in der linken Herzkante findet sich ein oval

geformter, 5–8 Mm. grosser Substanzverlust, welcher in die Herzmuskulatur eindringt, u. weiter nach hinten oben gegen das linke Herzhorn hin ist ein mehr rundlicher, erbsengrosser Defect zu bemerken. Man kann eine Sonde durch das Herzfleisch in der Richtung der beiden Oeffnungen durchführen. Der Schlusskanal ist 5 Ctm. lang u. c. 2–3 Mm. im Durchmesser u. verläuft in grader Richtung ohne die Herzkammer zu eröffnen; in dem nach hinten sehenden Abschnitte des Kanals bemerkt man eine cylindrische Ausbuchtung, worin eine graue fasrige Substanz, nach der mikroskopischen Untersuchung aus Wolle, Baumwolle u. Linnenfasern bestehend, gefunden wird.

Im Herzbeutel 2 Oeffnungen, von denen die vordere der Schlussöffnung im zungenförmigen Lappen der Lunge entspricht, die hintere, in der Tiefe des Herzbeutels gelegen, gegen die Wirbelsäure gerichtet ist. In der Nähe der hinteren Oeffnung findet sich eine unregelmässig zusammengepresste Revolverkugel kleinsten Kalibers. Das innere Blatt des Herzbeutels ist etwas getrübt.

Im rechten Herzen eine geringe Menge geronnenen Blutes; das linke Herz leer; das Herzfleisch hellbraun.

Die rechte Lunge voluminös, von mässigem Blutgehalt; die linke Lunge kleiner, trocken, und mit Ausnahme einer etwa wallnussgrossen, nicht mehr lufthaltigen, braunrot verfärbten Stelle im zungenförmigen Lappen lufthaltig.

Die übrigen Organe normal, von vermindertem Blutgehalt.

Gutachten. Aus dem Sectionsbefund ergibt es sich, dass der Tod in Folge der Schussverletzung eingetreten ist. Nun fragt es sich, weshalb der Tod erst nach c. 35 Stunden nach erfolgter Verletzung hier eingetreten ist. Der Grund dafür ist erstens in der Verletzung selbst gegeben; denn wir haben constatiren können, dass die Herzkammer nicht eröffnet war, also der Schusskanal nur durch Musculatur des Herzens ging. Das Blutgerinsel, welches im Herzbeutel sich befand und das Herz umhüllte, beweist uns, dass die Herzwunde geblutet haben musste; es ist daher anzunehmen, dass ein Ast der Kranzarterien eröffnet wurde. Da nun der Tod erst nach Ablauf von mehr als 2 Tagen erfolgte, so ist man zur Annahme, dass die Blutung erst allmählig erfolgte, also

ein sehr kleiner Arterienzweig von der Schussverletzung betroffen wurde. Da wir aber wissen, dass die Blutung aus kleinen Arterien durch Thrombenbildung gestillt werden, solche Verletzungen also zu den ungefährlichen gerechnet zu werden pflegen, so müssen wir hier nach einem Grunde suchen, durch welchen der normale Heilungsvorgang verhindert worden. Dieser Grund ist die Herzthätigkeit, welche die Thrombenbildung verhindert oder die schon gebildeten Thrombusmassen gelockert hatte. Aus diesem Grunde müssen wir die Verletzung als eine tödtliche erklären und ist der Tod durch allmähliche Compression des Herzens eingetreten.

IV.

Selbstmord durch einen Wasserschuss.

Geschichtserzählung. I. K., Kreisgerichtsbeamter, wurde am 15./III. 85 in seiner Wohnung mit zerschmettertem Schädel todt im Blut liegend aufgefunden; in der Blutlache konnte man zertrümmerte Gehirnteile und Knochensplitter nachweisen. Eine doppelläufige Flinte, deren Lauf nass war, stand in einer Ecke. Defunctus soll einige Tage vorher seinen Abschied erhalten haben.

Section 16./III. 85.

Sectionsbefund. Die Kleidungsstücke bestehen aus einem Schlafrock, Hemde, Unterhosen und Socken. Am Schlafrock befinden sich Beschmutzungen mit einer blutigen Flüssigkeit und stecknadelkopfgrossen weisslichen Partikelchen, welche an Gehirnmasse erinnern; auch lassen sich einzelne angetrocknete Knochenblättchen wiedererkennen. An den übrigen Kleidungsstücken nichts Verdächtiges zu finden.

Allgemeine Hautfarbe ganz ungewöhnlich blass; am Rücken spärliche aber dunkle Todtenflecke; Verwesungsverfärbung nicht vorhanden; Todtenstarre ausgeprägt.

Der Kopf und das Gesicht so zerstört, dass ein Wiedererkennen der Züge unmöglich ist; unverletzt sind nur: das Kinn, die Unterlippe, die Ohren und der anliegende Teil der Wangen; die Haut, die Muskel und Knochen über dem mittleren Teil des Gesichtes, der

Stirn und des Kopfes sind so auseinandergesprengt, dass man oberhalb der wohlerhaltenen Zunge auf ein Gemisch von Knochenstücken, zerrissenen Muskeln und zerfetzten Hautpartieen stösst, deren Zusammengehörigkeit nicht festgestellt werden kann. Die Knochen des Gesichtes, der Stirne und des Scheitels fehlen und man stösst in der Tiefe der gewaltigen Zerstörung auf Reste des Türkensattels und auf das kleine Zelt. An den neben dem Kopfe liegenden Gehirnteilen lassen sich die grossen Hämisphären wiedererkennen, in welchen keinerlei Blutaustritte nachweisbar. An der rechten Wangenschleimhaut findet sich ein schwärzlicher, mit einem Schwamm leicht abwischbarer, durch seinen Geruch deutlich an Pulver erinnernder Belag. In der Tiefe des Rachens finden sich Blutgerinsel und eine an verkohltes Papier erinnernde Masse. Die Zungenoberfläche mit einem schwärzlichen Belag versehen, der aus Blut und Pulverschmauch zu bestehen scheint.

Von eingesprengten Pulverkörnern oder verkohlten Hauthärchen ist nichts zu bemerken. Das grösste Stück von den mit der Leiche eingesandten Knochenfragmenten entspricht einem Scheitelbein. Die von der Diele aufgesammelte Blutmenge beträgt c. 1 Liter geronnenen Blutes u. $\frac{1}{2}$ Liter Blutwasser. Das Kleinhirn wohl erhalten.

Die übrigen Organe zeigen bei normaler Beschaffenheit, einen stark ausgesprochenen Blutmangel.

Gutachten. Da in diesem Falle die Annahme eines Selbstmordes ausser Zweifel ist, so ist nur die Frage, ob die Annahme eines Wasserschusses berechtigt wäre, zu beantworten. Die Verwüstung, die wir hier gefunden, kann nicht auf die Gewalt einer Wasserladung zu beziehen sein, da diese auch, wie von v. Hofmann¹⁾ erprobt worden, durch die Einwirkung der Pulvergase entstehen kann. Nun fanden wir aber auf der Diele des Zimmers eine grosse Blutlache, die aus c. 1 Liter geronnenen Blutes und c. $\frac{1}{2}$ Liter Blutwasser bestand, ein Verhältniss, welches doch nicht normaliter zu bestehen pflegt. Es zeigte ausserdem der Schlafrock eine Beschmutzung mit einer blutigen Flüssigkeit, während wir

1) v. Hofmann „Lehrbuch der gerichtl. Medicin.“ 1881 pag. 373.

bei einer anderen Ladung eine Blutbesudelung erwarten müssten. Auch fanden wir den Flintenlauf nass. Aus allen diesen 3 Gründen ist die Annahme eines Wasserschusses eine berechnigte.

V.

Flintenschuss; Selbstmord.

Geschichtserzählung. O. S., Gefreiter, wurde am 26./XII. 85 in einem Kohlkeller todt aufgefunden. Defunctus befand sich in sitzender Stellung an ein Kohlgeschirr gelehnt; der linke Fuss war entblösst; daneben fand man ein Gewehr, dessen Kolben neben dem Fusse sich befand und dessen Lauf vom Körper abgewandt war. An der Lage des Kellers konnte man die Spuren einer abgeprallten Kugel deutlich nachweisen.

Section am 27./XII. 85.

Sectionsbefund. Die Kleidungsstücke, die aus einem Soldatenkittel, einer schwarzen Joppe, doppelten Beinkleidern und einem roten Soldatenhemde bestehen, zeigen namentlich vorn und seitlich Blutbefleckungen; der Kittel ist zugleich mit grösseren und kleineren Gehirnmassen bedeckt. An den Kleidern keinerlei Zerreiassungen wahrnehmbar.

Allgemeine Hautfarbe todttenbleich; am Rücken mässig viel Todtenflecke; Todtenstarre vorhanden. Die Haut auf der Höhe des Scheitels sternförmig eingerissen, in dem sich 5 ziemlich gradlinige, 5—8 Ctm. lange Hautwunden in verschiedenen Richtungen von einem Mittelpunkt verfolgen lassen; von denselben verläuft eine fast gradlinig bis zur Nasenwurzel; eine zweite ebenfalls gradlinig verlaufende. c. 15 Ctm. lange Hautwunde zieht isolirt von der eben bezeichneten von der Mitte der Stirne an der rechten Seite neben dem Nasenrücken bis zum Nasenloch herab.

In der Umgebung aller dieser Hautwunden befindet sich reichlich angetrocknetes Blut; Blutunterlaufungen dagegen sind nicht vorhanden. Eine weitere, etwa 2 Ctm. lange, isolirt verlaufende Hautdurchtrennung findet sich linkerseits neben dem Nasenrücken.

Unter den nach aussen umgestülpten Hautlappen finden sich unregelmässig gestaltete grössere und kleinere Knochenfragmente, die dem Stirnbein und beiden Scheitelbeinen angehören.

In dem Schädeldach bemerkt man eine c. 12 Ctm. im Durchmesser haltende Oeffnung, durch welche man in das Schädelinnere hineinblicken kann.

In der Schädelhöhle finden sich Trümmer der linken grossen Hämispäre; die rechte Hämispäre ist wohl erhalten. Die harte Hirnhaut in der Höhe des Scheitels unregelmässig eingerissen, die weiche vielfach zerfetzt; zwischen beiden Häuten, namentlich dem Hinterhautlappen entsprechend eine dünne Lage dicklichen Blutes.

Die Knochen des Schädelbasis, namentlich um den Türkensattel herum, erscheinen in einen vollkommenen Brei verwandelt; der linke Oberkiefer gleichfalls zertrümmert, der harte Gaumen in sagittaler Richtung durchbrochen, der Unterkiefer im linken Teil in mehrere Teile zersplittert und die Zungenwurzel linkerseits unregelmässig durchbohrt.

Am Kinn findet sich eine 11 Ctm. breite und 4 Ctm. hohe schwarzrot verfärbte Hautpartie, in deren Umgebung ein abwischbarer Pulverschmauch nachweislich ist.

Versengte Hauthärrchen nicht sichtbar, wol aber Pulvereinsprengung. Etwa in der Mitte dieser verfärbten Hautpartie findet sich eine rundliche, 1 Ctm. im Durchmesser haltende Durchbohrung der Haut mit blutunterlaufenen schwärzlichen Rändern und gelingt es von hier, den kleinen Finger durch den Boden der Mundhöhle und die oben beschriebene Oeffnung in der Zunge bis zur Schädelbasis vorzuschieben. Nach Eröffnung dieses Kanals trifft man auf blutunterlaufene, schwärzliche Weichteile, die einen deutlichen Pulvergeruch darbieten.

Die übrigen Organe blutarm.

Gutachten. Die Schussverletzung ist in diesem Falle eine derartige, dass der Tod augenblicklich erfolgt sein muss. Die Situation und der Zustand Defuncti erwecken in uns den Verdacht eines Selbstmordes. Es hatte nämlich Defunctus seinen Fuss entblösst und in sitzender Lage den Flintenlauf in die Hände genommen und mit den Fusszehen die Flinte entladen. Es spricht dafür die

Stelle der Einschussöffnung; aus der Richtung des Schusskanal ist zu schliessen, dass Defunctus seinen Kopf nach hinten gebeugt habe, weil vielleicht die Länge der Schusswaffe dieses bedingt hatte; deshalb ist die Richtung des Kanals eine vertikale d. h. von Kinn zum Scheitel. Auch der Umstand, dass Defunctus dem Soldatenstande angehörte in welchem der Selbstmord durch Flintenschüsse üblich, ist für die Annahme eines Selbstmordes massgebend, zumal da die Verfärbung mit Pulverschmauch und die Pulvereinsprengung auf einen Nahe-schuss hindeuten.

VI.

Selbstmord durch zwei Schusswunden.

Geschichtserzählung. N. N. stud. gram, comp. hatte sich am 18/II in seiner Wohnung erschossen.
Section 19/II 87.

Sectionsbefund. Die Kleidungsstücke sind alle blutbefleckt. Das Ober- u. Unterhemd zeigen dem linken Brustteile entsprechend eine wie Russ aussehende, schwärzliche Beschmutzung.

Allgemeine Hautfarbe todtенbleich; an den abhängigen Körperteilen reichliche livide Todtenflecke; Verwesungsverfärbungen fehlen; Todtenstarre vorhanden.

An der Brust findet sich nach innen u. oben von der linken Brustwarze eine linsengrosse Oeffnung, aus welcher Fettgewebe hervorgetreten ist; die Oeffnung ist von einer c. 7 Mm. im Durchmesser haltenden schwärzlichen u. 2 Ctm. im Durchmesser haltenden braunen, eingetrockneten Hautpartie umgeben.

Die Zunge mit einen schwärzlichen, nach Pulver riechenden Belag; das Zäpfchen oberhalb der Ansatzstelle von einer erbsengrossen Oeffnung durchbohrt u. mit schwärzlich schleimigen Belag versehen; es lassen sich auch daselbst einige eingesprengte Pulverkörner nachweisen.

Nach Entfernung des Pulverschmauches von der Zunge lassen sich 2 fast in der Mittellinie verlaufenden, 1 Ctm. lange u. 2—3 Mm. tiefe Wunde nachweisen.

Der harte Gaumen dicht neben der Ansatzstelle des weichen im Umkreise eines Silberrubels schwärzlich verfärbt u. etwa 1 Ctm. nach links von der Mittellinie durchbohrt.

Nach Entfernung des Brustbeines findet sich an der Hautwunde entsprechenden Stelle eine erbsengrosse Durchbohrung der Brustwand, welche in schräger Richtung von aussen links nach innen rechts verläuft. In der linken Brusthälfte gegen 4 Liter grösstenteils flüssigen Blutes.

Die linke Lunge etwa 1 Ctm. vom vorderen Rande entfernt von einer rundlichen c. 1 Ctm. grossen Oeffnung durchbohrt; an der dem Herzbeutel zugekehrten Fläche beträgt die Oeffnung 2 Ctm. im Durchmesser; im Herzbeutel eine erbsengrosse Durchbohrung u. in demselben c. 200 gramm Blut; dicht neben der linken Herzkante ist die linke Kammer von einer erbsengrossen Oeffnung durchbohrt, und befindet sich die Austrittsoffnung oberhalb des Sulcus transversus im Bereich des linken Vorhofs; die Austrittsoffnung aus dem Herzbeutel ist unterhalb den linken Lungenvenen gelegen. Alle diese Durchbohrungsstellen zeigen eine blutunterlaufene Umgebung.

Die linke Lunge sehr trocken, blutarm und in Folge des ausgesetzten Druckes von vermindertem Luftgehalt; die rechte Lunge voluminös, enthält in ihren Bronchien Blut, so dass das Gewebe blutreich zu sein scheint.

Die Speiseröhre und die Aorta sind gleichfalls durchbohrt. In dem lockeren Zellgewebe an der linken Seite des VIII. Brustwirbels findet man eine fast gar nicht veränderte Revolverkugel, welche sich an der entsprechenden Seite etwas rauh anfühlt.

Nachdem die harte Hirnhaut von der Schädelbasis entfernt schimmert die Bleikugel durch die inneren Knochentafel durch und zwar in der linken Pyramiden spitze seitlich nach aussen vom Canalis caroticus. Die Kugel ist von Erbsengrösse und stark verändert.

Die übrigen Organe sind blutarm.

Gutachten. Aus dem Befunde des Zimmers, in welchem Defunctus gefunden, entnehmen wir folgendes:

Auf dem Tische befand sich ein Glas, welches bis zur Hälfte mit blutig gefärbtem Wasser gefüllt war; auf der Diele fand man Blutflecke an mehreren Stellen und ein Revolver kleinsten Kalibers. Wir sind nun zur

Annahme gezwungen, dass Defunctus sich zuerst in den Mund geschossen, da diese Schussverletzung keinen lebenswichtigen Körperteil betroffen hat. Als Defunctus nun sah, dass er sein Ziel nicht erreicht hatte, so schoss er sich ins Herz, wozu letztere Schussverletzung wegen der Schädigung des Herzens und der Aorta als tödtliche die erste ausgeschlossen hätte. Die Blutflecke im Zimmer, die das Aussehen von Fuss Spuren hatten, lassen uns darauf schliessen, dass Defunctus nach erfolgter erster Verletzung noch herumgegangen war und durch das Brennen, welches ihm die Schusswunde verursacht hatte, zum Wassertrinken genötigt wurde. Solcher doppelten Schussverletzungen sind in der Literatur viele vorhanden, besonders die durch Revolver kleinsten Kalibers hervorgerufenen.

VII.

Unglücklicher Zufall. Schussverletzung durch eine kleine Signalkanone; Tod durch acute Peritonitis. Wurde die Schussverletzung durch einen Schuss aus nächster Nähe erzeugt?

Geschichtserzählung: J. P. Maler, c. 30 a. n. wurde durch einen Schuss aus einer kleinen, blindgeladenen Signalkanone in der Nacht vom 19. auf den 20/VIII 1880 verwundet und verstarb nach c. 24 Stunden in der chirurgischen Klinik. In den Zeugenaussagen herrschte ein Widerspruch in Bezug auf die Entfernung Defuncti von der Kanone, indem dieselbe von einem Teil auf 10 Schritte, vom anderen auf 5 Schritte von der Kanone geschätzt wurde,

Section 23/VIII 1880.

Sectionsbefund. Allgemeine Hautfarbe totenbleich mit theils dunklerer, theils hellerer Grünfärbung; Todtenstarre vorhanden; Verwesungsgeruch deutlich.

Auf der linken Gesichtshälfte neben dem Nasenflügel ein linsengrosser, blauschwarzer Hautfleck, desgleichen auf dem inneren Drittel des linken, oberen Augenlides, über der Mitte des linken oberen Augenhöhlenrandes, sowie dicht am rechten Nasenflügel und in der Mitte des rechten, unteren Augenhöhlenrandes; ein

ebenso beschaffener, kirschkerngrosser Fleck am rechten, oberen Augenlide; alle diese Flecke sind durch Einsprengung von Pulverkörnern erzeugt.

Penis und Scrotum gasig aufgetrieben, von schwärzlich grüner Farbe; auf dem Rücken der Vorhaut ein schwärzlicher Schorf von c. 2 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite. Ueber der Schamfuge von der Wurzel des Gliedes beginnend und nach rechts zur Mitte der Leistenbeuge verlaufend ein länglich runder Hautdefect von c. 1,5 Ctm. Tiefe und c. 8 Ctm. Länge mit gerissenen, bräunlich verfärbten Rändern; im Grunde dieses Defectes 2 grössere, blutdurchtränkte Papierpfropfen, nach deren Herausnahme die Tiefe der Wunde 2,5 Ctm. beträgt; in derselben der losgelöste Samenstrang und die unverletzten Arterien-scheiden und die Venen sichtbar.

An der Innenfläche des Oberschenkels ein fast kreisrunder Defect von c. 7,5 Ctm. im Durchmesser mit unregelmässig gerissenen, geschwärzten Rändern; im Grunde dieses Defectes einzelne Muskelbäuche der Adductoren sichtbar; der *Musc. sartorius* bis auf eine schmale Brücke zerrissen, desgleichen der vordere Rand des *Musc. adductor magnus*.

In den umgebenden Weichteilen dieser beiden Defecte ausgedehnte Blutunterlaufungen.

Die Darmschlingen stark gebläht, mässig gerötet, mit Fibrinbelag versehen; das grosse Netz an einigen Stellen mit den Dünndarmschlingen verklebt. An der Convexität einer Dünndarmschlinge ein etwa 7 Ctm. langer, in der Längsrichtung des Darmes liegender Defect, der durch eine c. 5 Mm. breite Brücke der Darmwand in 2 Hälften geteilt wird; die Entfernung desselben von der Klappe beträgt ungefähr 1 Meter.

Das Bauchfell in der Gegend der Harnblase blutig verfärbt. An den übrigen Organen keinerlei Verletzungen zu constatiren; die Organe mehr weniger in Folge der Fäulniss erweicht. Das Brustfell linkerseits in seinem hinteren, rechterseits in seinem ganzen Umfange durch ältere Stränge mit der Umgebung verwachsen; sonst keine pathologischen Erscheinungen zu verzeichnen.

Gutachten. Aus dem Sectionsbefunde ersehen wir, dass der Tod durch eine acute Bauchfellentzündung erfolgt ist; diese Entzündung ist durch die Zerreißung der

Darmwand und durch das Eindringen von Koth in die Bauchhöhle entstanden. Da wir nun im Bauchfell keine Durchtrennung gefunden haben, so müssen wir annehmen, dass die Gewalteinwirkung die der Darmwand anliegenden Darmschlinge in der Art betroffen habe, dass in Folge der heftigen Erschütterung die Darmwand sofort durchrissen wurde oder der Zusammenhang für's Erste noch erhalten blieb, aber durch eine darauf folgende Ernährungsstörung ein brandiger Zerfall der Darmwand eintrat und diesen Defect erzeugte.

Eine die Schuld betreffende Frage aufzustellen, ist in diesem Falle überflüssig, da ja die Aussagen der Zeugen in diesem Punkte übereinstimmen; wol aber finden sich Widersprüche in Bezug auf die Entfernung Defuncti von der Kanone.

Die bedeutente Einwirkung der blindgeladenen Kanone, sowie die Pulvereinsprengungen sprechen für eine Schussverletzung aus geringer Entfernung. Es ist nämlich experimentell festgestellt worden, dass eine Pulvereinsprengung nur bei Schüssen, welche aus grosser Nähe, bis zu 4 Schritt, abgegeben werden, vorkommen kann; mögen wir nun auch für das Zustandekommen einer solchen Pulvereinsprengung bei einer kleinen Kanone die Entfernung etwas grösser bemessen, so können wir doch nicht zugeben, dass dieselbe mehr als das Doppelte, 10 Schritte, betragen könne. Für eine geringe Entfernung sprechen noch folgende Umstände: die Localität, wo die Verletzung erfolgte, und die Richtung des Kanonenlaufes. Defunctus befand sich nämlich dicht am Ufer des Embaches, während die Kanone c. 30 Schritte von demselben aufgestellt war; das Terrain steigt von Ufer aus stetig an. Es stieg Defunctus die Anhöhe hinan und schritt, da es sehr dunkel war, direct auf die Kanone zu; es soll nun der Schuss bei einem Zwischenraum von 10 Schritten zwischen Defuncto und der Kanone sich entladen haben. Wir müssten also in dem Falle, zumal da noch ausserdem der Kanonenlauf mit der Horizontalebene einen Winkel bildet, annehmen, dass die Gewalteinwirkung des Geschosses viel höher gelegene Körperteile als die Leistengegend und den Oberschenkel betroffen hätte. Es ergibt sich also aus dem Sectionsbefunde und den äusseren Umständen Nichts, was gegen einen Naheschuss sprechen könnte; es muss somit die Entfernung weniger als 10 Schritte betragen haben.

VIII.

Schrotschussverletzung der rechten Schultergegend;
Tod durch äussere Verblutung. Unglücklicher Zufall.

Geschichtserzählung. J. R. fuhr mit 2 Freunde auf die Jagd. Defunctus kniete vorn im Schlitten, während die beiden Freunde hinten sassen; alle 3 hatten geladene Gewehre. Der eine von den hinten im Schlitten sitzenden Bauern hielt das Gewehr schussbereit d. h. seinen Daumen am Drücker, wobei der Lauf des Gewehres nach unten gerichtet war. Defunctus schoss sein Gewehr ab, das Pferd scheute, nahm Reissaus, so dass der betreffende, hinten im Schlitten befindliche Bauer zurückfiel, das Gewehr losging und den Vordermann in die rechte Schulter traf. Der Blutverlust soll recht bedeutend gewesen sein. Der Tod erfolgte 3 Stunden nach der Verletzung und zwar am 11./III. 84.

Section 14./III. 1884.

Sectionsbefund. Die mit dem Leichnam eingesandten Kleidungsstücke, namentlich 2 Leinwandhemde in der rechten Schultergegend blutdurchtränkt und mit einer unregelmässig gerissenen Oeffnung versehen, welche im Unterhemde 2 Ctm. im Durchmesser beträgt, im Oberhemde dagegen ein 15 Ctm. langer, dreieckiger Riss darstellt; in der Umgebung des letzteren mehrere kleinere Risse. In der Weste eine rundliche, c. 1,5 Ctm. im Durchmesser haltende Oeffnung, desgleichen im Rock, wobei die Ränder im Umkreise von 4—5 Ctm. geschwärzt erscheinen.

Allgemeine Hautfarbe todtенbleich; am Rücken spärliche blassrote, auf Druck erblassende Todtenflecke; Todtenstarre stark ausgeprägt. Verwesungsgeruch nicht wahrnehmbar. Auf der Höhe des rechten Schulterblattkammes, 11 Ctm. von der Wirbelsäule entfernt, findet sich eine rundliche, 17 Mm. im Durchmesser haltende Durchtrennung der Oberhaut, welche in einen trichterförmigen Kanal hineinführt; in der nächsten Umgebung die Haut abgeschürft, leicht eingetrocknet und hellrotbraun verfärbt; die abgeschrägt in die Tiefe führenden Ränder zeigen einen schwärzlichen russigen Belag; in der Tiefe der Wunde fühlt man Kochensplitter. Von Pulvereinsprengung nichts wahrnehmbar. An der vor-

deren Brustfläche 8 Ctm. von der Schulter und 2 Ctm. unterhalb des Schlüsselbeines findet sich eine schlitzförmige linsengrosse Durchtrennung der Haut (-Operationswunde) und 2 Ctm. von derselben auf der Höhe des Schlüsselbeines eine erbsengrosse, eingetrocknete Hautabschürfung und 5 Ctm. von der ersteren in der Richtung zur Brustwarze eine bläulichrote verfärbte Stelle; unterhalb aller dieser Teile Blutaustritte in die beiden Brustmuskeln.

Nach Entfernung des Brustbeines collabiren beide Lungen; die linke Lunge klein und blass, enthält in ihrem oberen Lappen bohnergrosse verkäste Herde, welche von einem schiefrig grauen, luftleeren Gewebe umgeben sind; im Uebrigen ist das Gewebe trocken und blass; in den Bronchien befindet sich reichlicher Schleim; die Spitze der rechten Lunge ist mit der Umgebung fast verwachsen; das Gewebe daselbst derb und die Oberfläche durch bindegewebige Einziehungen uneben; in den Bronchien des oberen Lappens geronnenes Blut, während in den des unteren Lappens sich nur ein blutig gefärbter Belag findet; der obere Lappen blutreich, deren Spitze indurirt; auf dem Durchschnitt sieht man einzelne mit gefetzten Wandungen versehene Höhlen, die mit Blut gefüllt sind; der untere Lappen blass. In der rechten Brusthöhle etwas flüssiges Blut. Der Herzbeutel normal; im Herzen und in den grossen Gefässen wenig Blut enthalten.

Das Schlüsselbein, c. 5 Ctm. vom Schulterblatt entfernt, schräg durchbrochen.

Die übrigen Organe blass.

In den vielfach zerfetzten Muskelfasern der Schulter findet man reichlichen Blutaustritt, unregelmässige erbsen- und linsengrosse Bleistückchen und verschieden grosse scharfe Knochensplitter. In der Armvene (V. brachialis) nimmt man eine linsengrosse Oeffnung mit gerissenen Rändern wahr; die Innenfläche des Gefässes ist blutunterlaufen und schwärzlich verfärbt; auch in der Arterie findet sich in derselben Höhe, gegenüber dem Oberarmkopfe, eine unregelmässig gerissene Oeffnung. Das Schulterblatt in c. 20 grössere und kleinere Stücke zertrümmert, zwischen denen rundliche Bleistücke angetroffen werden; einzelne Fragmente sind durch Pulver geschwärzt. Eine Eröffnung des Brustfells ist nicht nachweisbar; doch führt der Schusskanal dicht neben den

oberen Rippen vorbei, von denen die II. Rippe einen etwa 5 Ctm. langen Längsriss aufweist, der an der inneren Fläche deutlicher hervortritt.

Gutachten. Wie aus dem Sectionsbefunde hervorgeht, war in fast allen Organen eine auffallende Blutarmut zu verzeichnen. Schon bei der äusseren Besichtigung bewiesen die todtenbasse Hautfarbe und die spärlichen, blassroten Todtenflecke, dass der Tod in Folge einer Verblutung eingetreten sei. Da wir nun in den Körperhöhlen keinen Bluterguss gefunden haben, sondern nur in den oberen Bronchien der rechten Lunge geronnenes Blut und etwas flüssiges Blut in der rechten Pleurahöhle, so müssen wir annehmen, dass das Blut nach aussen geflossen sei. Trotzdem wir keine Eröffnung des Brustfells bemerken konnten, so dürfte es wol ausser Zweifel stehen, dass einige Schrotkörner den Brustfellraum in seinem oberen Abschnitte und zugleich auch den oberen rechten Lungenlappen durchsetzt haben, so dass wir uns so die Befunde in diesem Körperabschnitte erklären können. Die Verblutung erfolgte aus den verletzten Gefässen, der Armarterie und Armvene. Wir müssen die Verwundung selbst als eine schwere, nicht aber lebensgefährliche bezeichnen, da die hier betroffenen Gefässe leicht zu unterbinden sind und man bei sofortiger ärztlicher Hilfeleistung das Leben hätte erhalten können. Dass die von uns constatirte Schussverletzung den Aussagen der beteiligten Personen entspricht, kann durch den Sectionsbefund nicht bezweifelt werden. Der Umstand, dass der Thäter sich selbst dem Gerichte stellte und die Mutter Defuncti keine Klage bei Gericht erheben wollte, spricht deutlich zu Gunsten eines unglücklichen Zufalls.

IX.

Grober Kies als Ladungsmaterial. Unglücklicher Zufall.

Geschichtserzählung. L. B. 21. a. n. wurde am 11./XIII. 1880 beim Laden der Flinte verwundet u. starb nach 3 Stunden.

Section 12./VIII. 1880.

Der Sectionsbefund war kurz folgender:

Oberhalb des Nabels 2 Ctm. von der Mittellinie eine rundliche Wundöffnung mit unregelmässig gerissenen, schwärzlichen Rändern. In der Brusthöhle c. $1\frac{1}{2}$ Liter flüssigen Blutes; der grösste Teil der linken Lunge zerrissen u. mit grobem Kies durchsetzt. Im Herzbeutel c. 350 Cbcm. einer blutigen Flüssigkeit; im unteren Teile derselben eine unregelmässig gerissene, silberrubelgrosse Oeffnung. Die linke Hälfte des Herzens zerrissen, die rechte unverletzt. Von linken Leberlappen ein apfelgrosses Stück abgerissen.

Die übrigen Organe normal blutarm.

Gutachten. Wir würden diesen Fall in Anbetracht des Umstandes, dass wir es mit einem Naheschuss und mit einer ungewöhnlichen Ladung zu thun haben für einen Selbstmord halten, bei welchem solche Absonderlichkeiten in Ladungsmaterial sehr häufig sind. Aus der Voruntersuchung und nach den Aussagen glaubwürdiger Zeugen ist aber diese Verletzung durch einen unglücklichen Zufall zu Stande gekommen. Wir haben es hier eigentlich mit einer Ausnahme von der Regel zu thun.

X.

Kleine eiserne Nägel als Ladungsmaterial; Selbstmord.

Geschichtserzählung. A. K. 25 a. n. wurde in seinem verschlossenen Wohnzimmer todt aufgefunden; neben der Leiche lag eine alte Soldatenflinte. Wie aus der Untersuchung hervorging, war Defunctus bei Lebzeiten oft psychisch gestört.

Sectionsbefund. Das Hemd mit Blut besudelt.

Allgemeine Hautfarbe blass; an den abhängigen Körperteilen blasslivide Todtenflecke, die beim Fingerdruck erblassen. Der Leib stark gebläht.

Oberhalb des Nabels eine 7 Ctm. im Durchmesser haltende, rundliche Oeffnung, welche von einer 5 Ctm. breiten, pergamentartigen Zone umgeben ist.

Im unteren Teil der rechten Lunge einige Zerreibungen, neben welchen in dem Lungengewebe selbst 3 kleine eiserne Nägel sich finden. In der rechten

Pleurahöhe c. $1\frac{1}{2}$ Liter meist flüssigen Blutes und an der hinteren Wand derselben werden noch 2 Nägel gefunden.

Auf der rechten Seite des Zwerchfells eine apfel-grosse Oeffnung, desgleichen an der vorderen Magenwand. Die dem Zwerchfell zugekehrte Fläche der Leber völlig zerstört und zerrissen. Die übrigen Organe normal, blutarm.

Gutachten. Hier haben wir mit Ausnahme der Schuldfrage fast dasselbe Bild einer Schussverletzung und ist der Tod ebenso wie dort durch innere Verblutung erfolgt.

Thesen.

1. Die Schussverletzungen der Knochen geben uns wichtigere Anhaltspunkte für die Bestimmung der Schussrichtung als die Beschaffenheit der Ein- resp. Ausschussöffnung.
2. Lungenleidende, die den rigaschen Ostsee-Strand zum Sommeraufenthalte wählen, sollten nur die im Walde, fern von den belebten Verkehrsstrassen gelegenen Villen bewohnen.
3. Zu Pinselungen bei Angina diphtheritica sollten statt der bisher üblichen Haar- oder Charpie-Pinseln nur solche mit einem jedesmal frisch zu entsetzenden Wattebausch benutzt werden.
4. Häufige Pinselungen mit Inf. Eucalypti globuli (10 : 100) unter Zusatz von Acid. Salicyl. sind bei Angina diphtheritica sehr zu empfehlen.

5. Extr. Cascar. Sagrad. fluid. ist bei chron. Obstipation allen anderen Abführmitteln vorzuziehen.
 6. Der Impfschutz beginnt 8 Tage nach erfolgreicher Impfung.
 7. Der Aderlass ist bei der Chlorose oft mit gutem Erfolge angewendet worden.
-



N ^o	Datum der Section.	Wieviel Tage nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Lodig.	Allgemein äusserer Befund. Am Körper.	Localer äusserer Befund.	Einschuss.	Schussverletzung.	
1	2/IV 80	2	45	m.			An den Kleidern und Händen nichts zu bemerken; Halstuch m. Blut u. an einer Ecke m. einer eingetrockn. Gehirnmasse befleckt.	Allg. Hautfarbe gelblichweiss; die Bauchgegend leicht graublau verfärbt; kein Verwesungsgeruch wahrnehmbar.	Der Wundrand nur im oberen, hinteren Teil verkohlt; Haare in der Wundgegend durch Blut verklebt; in den Weichteilen bedeutender Blutaustritt.	4 Ctm. üb. d. l. Augenbrauenbogen u. 5 Ctm. von der Mittellinie; kreisrund; 2 1/2 Ctm. im D.	Durch die Schädelkapseltrümmerung der seitlichen der linken Grosshirnhämis
2	2/VII 80	2	30	m.	"		Kleider nicht vorhanden; an d. Händen nichts bemerkbar.	Allg. Hautfarbe bleich mit dunklerer u. hellerer Grünfärbung; Todtenstarre vorhanden; am ganzen Körper zerstreut Flecke von eingedrungenen Pulverkörnern herrührend; Unterleib stark aufgetrieben.	Ueber der Schamfuge ein länglich runder Hautdefect und an der Innenfläche des l. Oberschenkels ein fast runder Defect.	Ueb. d. Symphyse.	Zertrümmerung der V. bis auf den Leisten- resp. kanal.
3	6/XII 80	3		m.	"		Kleider stark mit Blut besudelt.	Allg. Hautfarbe todenbleich; Todtenstarre vollständig vorhanden; an den abhängigen Körperteilen reichlich confluirende Todtenflecke.	An der Stirne eine Wunde mit schwach bläulich. Verfärbung d. nächsten Umgebung; subcutaner silberrubelgroßer Blutaustritt; aus d. Wunde reichlicher Blutfluss.	1 1/2 Ctm. v. d. Nasenwurzel u. 4 Mm. n. rechts v. d. Mittellinie; kreisrund; 4 Mm. im D.	Durch das Stirnbein, l. Stirnhirn, l. Stirnhirntudinalis, r. Stirnlappen; zweigekungskanal durch den l. Stirnlappen bis zur Mitte des l.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss.	Naheschuss.	Schuldfrage.			Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
2 Ctm. vom l. äuss. Augenwinkel; erbsengross; Oberhaut nicht durchbohrt.	Gehirn von mittlerem Blutgehalt; in den Ventrikeln gewonnenes Blut; Stebbeinplatte gegen die Nasenhöhle eingedrückt, von da aus einzelne Fissuren zum Türkenattel gehend; in der hinteren Schädelgrube eine Fissur rechts neben dem For. occip. magn. schräg nach hinten durch die Crista ziehend.	Organe von mittlerem Blutgehalt, im Uebrigen normal.	Nicht vorhanden.	5 kl. Bleistücke v. unregelmässiger Form in d. Mitteld. l. Orbitalrandes gefunden.							Ventrikelblutung.
Nicht vorhanden.	Samenstrang von seiner Umgebung zum Teil losgelöst und unverletzt; die Schenkelgefässe nebst ihren Scheiden unverletzt; Muse. sartorius und zum Teil der Muse. add. magn. zertrissen; Peritoneum über der Harnblase stark gerötet; Dünndarme mit feinem Fibrinbeag versehen und stellenweise verklebt; eine Zerreisung in d. Dünndarmwand 60 Ctm. v. d. Klappe.	An d. übrigen Organen Erscheinung d. Hypostasen und mehr weniger ausgesprochene Fäulnisserscheinungen.	Kleine Signalkanon.	Pfropf a. Löschpapier i. Grunde d. Def. üb. der Symphyse gefünd.	"	"	"	"		Trunkenhait.	Periton. acuta.
	Die unverletzten Gehirnteile sehr anämisch; l. Blutleiter blutleer, ebenso die queren; zwischen den Gehirnhäuten, in dem Spalt zwischen beiden Gehirnhalbkugeln und in der hinteren Schädelgrube reichliche Menge flüssigen Blutes.	Beide Lungen besond. in d. unteren Partien stark ödematös; an d. übrigen Organen bei normalem Befund mässiger Blutgehalt.	Pistole.	In 3 kleine Bleistücke v. unregelmässiger Form zersprungen.	"	"	"	"		Duell.	Functionseinstellung wichtiger Gehirnnabschnitte.
Die IV. Diviso nicht an ihrem Platzgeanos.		Die übrigen Or-		Bleikug-						Duell.	Innere Verblu-

						nere Verblutung
gebung des Schusskanals mässiger Blutaustritt; in dem grossen Gefässe c. 30 Cbctm. flüssigen Blutes; in der Trachea blutiger Schleim.	mäss. Blutreichthum; seröse Durchtränkung d. Pia u. des Gehirns; in d. Ventrikeln seröse Flüssigkeit.					
Im Längsblutleiter wenig flüssiges Blut; zwischen harter und weicher Hirnhaut eine dünne Schicht dicken Blutes; im Bereich der Sylvischen Grube ein reichlicher Blutaustritt; Hirnwindungen blass, ebenso die Substanz des Gehirns; der l. kleine Keilbeinhügel aus seiner Verbindung gelöst; das Siebbein zertrümmert u. d. Keilbeinkörper in seiner vorderen Partie; mehrere Fissuren in beiden Orbitalplatten; Lockerung d. l. Jochebeines aus seinen Verbindungen; eine Zertrümmerung des Jochefortsatzes d. l. Oberkiefers; teilweise Zertrümmerung des Körpers desselben.	Die übrigen Organe sehr anämisch; beide Lungen durch strangförmige Adhäsionen mit den Rippen verbunden; in den Bronchien der l. Lunge bluthaltiger, wenig lufthaltiger Schleim.					Compression d. Gehirns in Folge d. Blutung.
Im Sternum von der Durchbohrungsstelle aus mehrere Fissuren; in der l. Brusthöhle c. 2 Liter geronnenen Blutes; im Pericard c. 150 Cbctm.; beide Herzkammern leer, l. Lunge blutleer, Ränder kissenartig aufgetrieben; r. Lunge besonders im unteren Lappen reichlich bluthaltig.	Die übrigen Organe von geringem Blutgehalt, in den Hirnventrikeln mässiger seröser Erguss, sonst normal.	Pistole.	Bleikugel Ctm. im D.	"	"	Innere Verblutung.
Zwischen harter und weicher Hirnhaut eine mässige Blutung; am r. Augenhöhlendach eine funkenförmige, gegen die Augenhöhle deprimirte Stelle, nach aussen von einer bogenförmigen Fissur umgeben; im IV. u. beiden Seitenventrikeln geronnenes Blut.	Die übr. Organe vom mässigen Blutgehalt; in den unteren Abschnitten d. Lungen weniger lufthaltige Partien; die Leber sehr fettreich.	Revolver.	Stark abgepl.; e. 12 Mm. br. und 2 Mm. l. Stückh. a. d. Durchbohrst. d. Dura gel.	"	"	(Mord.)
						Ventrikalblutung resp. Zerstörung wichtiger Gehirnnabscschnitte.

6	21/X 81	1	30 m.	Hemd blutbefleckt, desgleichen ein Laken u. ein Handtuch (offenbar nur zum Fortschaffen der Leiche benutzt); Hände zeigen nichts abnormes ausser Blutbefleckung.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenstarre vorhanden; nicht wahrnehmbar; nur spärliche, bläulichrote Todtenflecke auf dem Rücken; in den Leistenbeugen undeutliche grünliche Verfärbungen.	In der l. Schläfe ein Substanzdefect, dessen nächste Umgebung trocken u. schwarzrot c. 5 Mm. im D.; weiter eine bläulichgraue breitere Zone; in den darunter liegenden Weichtellen Blutaustritt.	6 Ctm. vom l. äusseren Gehörgange und 4 Ctm. vom l. äusseren Augenwinkel, 8 bis 6 Mm. i. D.	Durch den l. grossen Flügel, die Dura, das Siegel der r. mittlere Schädelgegend den r. grossen Keilbeinflügel u. den r. grossen Joehfortsatz des Oberkieferknochens.	knorpeligen Teil; durch den linken Lungenlappen, den Muskel der l. Schulter gegen den Vorhof hin.
7	3/II 82	3	20 m.	Hemd blutbefleckt und im r. Brusttheil durchlocht.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenstarre vollständig vorhanden.	Auf der r. Brusthälfte eine dunkelbraunrote Hautpartie, deren nächste Umgebung bräunlich rot und in deren Mitte die Einschlussöffnung.	Zwischen III. u. IV. Rippe c. 2 1/2 Ctm. von d. Mittellinie, 8 Mm. im D.	Schräg durch das Sternum, die Art. pulmon., die Rippenspleura u. die Rippenarterie bis zur Scapula.	
8	24/IX 82	2	m.	Kleidungsstücke nicht vorgezeigt; die Verbandstoffe blutdurchtränkt; an den Händen nichts abnormes.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenstarre in d. oberen Extremitäten bereits im Schwinden, in d. unteren vorhanden; reichliche, livid gefärbte Todtenflecke.	Ueber dem r. Auge ein Substanzdefect mit geschwärtzten Rändern.	1 Ctm. über d. r. oberen Augenhöhlenbogen und 4 Ctm. vom Nasenstachel; erbsenförmig; sternförmig.	Durch die Schädelkapsel, den r. Stirnlappen, den r. hinteren Centraltheil des Gehirns.	

№	Datum der Section.	Wieviel Tage nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Leidge.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Schussverlet	
						An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.		Einschuss.	Schusskanal.
9	1/XI 82	1/2 Stunde.	m.			Kleidungsstücke nicht vorhanden; an der r. Hand 2 erbsengrosse Excoriationen.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenstarre durchweg vorhanden; reichliche bläulichrote Todtenflecke; kein Verwesungsgeruch; Leistenbeugen grünlich.	Auf der l. Brusthälfte ein Substanzverlust, umgeben von einem bräunlichroten Hof und einer grösseren bläulich derben Zone.	4 1/2 Ctm. nach aussen u. unten von der l. Brustwarze; 4 1/2 Mm. im D.	Durch die V. Rippe, den Herzbeutel, die Musc. l. Herzkammer.
10	7/XII 82	—	25 m.			Kleidungsstücke nicht vorhanden; am kleinen und Ringfinger der l. Hand eine starke Berussung.	Allg. Körperfärbung todt-bleich; Todtenflecke reichlich u. livid; Todtenstarre vorhanden.	Ueber dem r. äusseren Augenwinkel eine 2 1/2 Ctm. im Durchmesser haltende bräunliche Verfärbung.	6 Ctm. nach aussen u. oben vom r. Augenwinkel, 3 Mm. im Durchmesser.	Durchsetzt die Sch. Dura, Pia, die hintere Windung der l. Grosshirnhälfte und der r. Hämisphäre.
11	16/IV 83	2	23 m.			Kleidung, innerselbsts reichlich mit Blut durchtränkt; beide Hände etwas mit Blut besudelt.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenflecke massig vorhanden; Todtenstarre vorhanden; in der Unterbauchgegend grünliche Verfärbung. Am Gesichte vereinzelte Pulver-	Im harten Gaumen eine Durchbohrung mit russigen Rändern; die Zungenoberfläche mit einem russigen Belag.	2 Ctm. von der Ansatzstelle des weichen Gaumens im harten Gaumen befindlich von drei-	Durchsetzt den harten hinteren Teil des Kammers, die beiden Hirnhäuten nach oben gegen die grossen Hemisphären, zerreisst die tiefe, profund. cerebri und d. Hirnhäute 2 1/2 Ctm. über d.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss. Naheschuss.	Schuldfrage.	Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
Nicht vorhanden.	V. Rippe fracturirt; durch Dislocation des fracturirten Rippenknochens eine Risswunde in dem Lungengewebe; in der Pleurahöhle $\frac{1}{2}$ Liter, im Pericard 350 Ccctn. meist flüssigen Blutes, im letzteren auch etwas freies Gas; 1 Herzkammer leer, in der rechten eine sehr geringe Menge geronnenen Blutes; Herzfleisch blutarm; 1. Lunge zeigt im zungenförmigen Lappen eine walnussgrosse nicht lufthaltige Stelle.	Die übrigen Organe normal, bei mittlerem Blutgehalt.	Revolver.	Sehr kl.; unregelm. zusammengepr.	"		Dieb.	Compression d. Herzens.
7 Ctm. von dem vorderen Ende d. Pfeilkranznabt und zugleich hinter 1 Kranznabt: nur der Knochen durchgehrt, Weichtheile unverletzt.	Im rechten Schläfenbein 2 grössere und einige ganz feine, isolirt verlaufende Fissuren; beide Schuppennähte, die Kranznabt und der vordere Theil der Pfeilnabt gelockert; in beiden vorderen Schädelgruben nach hinten verlaufende Fissuren. Zwischen beiden Hämispähnen und in allen Schädelgruben eine bedeutende Blutmenge. Die unverletzten Gehirnteile sehr anämisch.	Alle Organe zeigen einen mittleren Blutgehalt und eine normale Beschaffenheit.	Revolver.	Zwisch. Dura u. Knochen gelegen. abgeplattet u. v. 8—10 Mm. i. D.	"	"		Commotion u. Compression.
Nicht vorhanden.	Eine oberflächliche Zertümmernng der der Sehnervenkreuzung anliegenden Teile der Brücke und Hirnschenkel: erbsengrosse Zertümmernngs-herde in der r. Hälfte des Kleinhirns; in den Seitenventrikeln eine geringe Menge einer blutigen Flüssigkeit, im IV. Ventrikel capilläre Blutungen. Die unverletzten Gehirnteile blutarm.	Die grossen Gefässe des Körpers blutleer; die Organe äusserst blutarm.	"	E. halb-kugelförmiges Bleistück v. 1 Ctm. D. zwisch. Dura u.	"	"		Zerstör. wichtig. Gehirnabschnitte.

	degruben.							
Nicht nachweisbar wegen allzugroßer Zerstörung	Die Augenhöhlendecken, das Siebbein vielfach zertrümmert, die r. Pyramide in 2 Teile gespalten; alle vorhandenen Nähte gelockert. Eigentlich nur das Kleinhirn vom Zelte bedeckt erhalten.	Die Organe normal, sehr blutarm.	Pistole.	2 unregelmäßig. 6 Ctm. l. D. haltende Bleist.	"	"		Zerstörung d. Gehirns.
Nicht vorhanden.	In der Schläfenschuppe eine 2 Ctm. lange Fissur; die l. Keilbeinschuppennaht gelockert; im r. Augenhöhlendach eine quer verlaufende Fractur mit leichter Depression; im l. Augenhöhlendach eine haarscharfe Fissur; im hinteren Abschnitte der r. Hämispäre des Grosshirns capilläre Blutungen; in beiden Seitenventrikeln und im IV. Ventrikel geronnenes Blut. Die unverletzten Teile blutarm.	In den übrigen Organen mässiger Blutgehalt.	Revolver.	9—18 Mm. l. D. m. leicht abgepl. Spitze.	"	"	Lebensüberdruß	Ventrikelblutung.
"	Blutausstritte in der Schultermusculatur. In den Bronchien der r. Lunge geronnene Blutmassen und im unteren Theil derselben ein blutigeigefärbter Belag der Bronchialschleimhaut. In der r. Pleurahöhle etwas flüssiges Blut.	Im Oberlappen der l. Lunge verkästete Heerde; r. Lunge verwachsen. Alle Organe blutarm.	Flinte.	Schrot i. d. Schultermusculatur von Erbsen und Linsengröße.	"	"	Jäger.	Verblutung a. der Art. u. Vena brachialis.

3	21/IX 83	2	c25 m.	Die Kleidungsstücke in der Gegend der Brust mit Blut besudelt. an der äusseren Seite des l. Daumens eine leicht grauliche Verfärbung.	Allg. Hautfarbe todtbleich; Todtenflecke spärlich; Todtenstarre vorhanden; die Leistenbeugen grünlich verfärbt. Der Körper in seinem vorderen Teil blutbesudelt.	An der r. Kopfhälfte eine Oeffnung mit zum Teil gefetzten zum Teil glattrandig durchreissenen Rändern, an welchen Knochenfragmente haften.	Unregelmässig gefetzt, von 14 resp. 9 Ctm. im D. an der r. Kopfhälfte.	Zertrümmerung des Theils der Schädelkapsel, (Grosshirnhämisphären, einreissungen der Dura und	14 mm im D.
4	19/X 83	1 1/2	25 m.	Die Kleidungsstücke in der Gegend des Halses blutdurchtränkt.	Allg. Hautfarbe blass; Todtenflecke reichlich, livid; Todtenstarre vorhanden.	Dicht neben dem r. Ohr und innerhalb der Haargrenze eine Oeffnung, umgeben von einem 1 Ctm. breitem, graubraun verfärbten, härthlich sich anfühlen den Saum. In den darunterliegenden Weichteilen Blutaustritte, In der Oeffnung ein 3 Mm. grosses, schwarz gefärbtes Knochenstück.	Rundlich u. 1/2 Ctm. im D. haltend.	Durchbohrung des r. Mpor., der Schädelkapsel in zwischen kleinem Keilbein der Pyramidenkante c. 1 D., der beiden Hirnhäute in gend der l. Schläfenwund 1/2 Ctm. im D.; Durchsetz beiden Sehhügel.	
5	14/III 84	3	c30 m.	Die Kleidungsstücke in der Gegend der r. Schulter blutdurchtr. u. m. e. unregelm. gerissenen Oeffnung versehen, deren Ränder geschwärzt.	Allg. Hautfarbe todtbleich; am Rücken spärliche Todtenflecke von blassrother Farbe. Todtenstarre vorhanden.	Auf der Höhe des r. Schulterblattkammes e. Substanzdefect, dessen Ränder abgeschrägt und mit russigem Belag versehen, dessen Umgebung rothbraun und leicht eingetrocknet.	11 Ctm. von der Wirbelsäule entfernt, rundlich, 17 Mm. im D.	Durchsetzung der Schulter, linsengrosse Durchtr der Art. und Vena brachii, trümmerung der Scapula 5 Ctm. l. Fractur der II. R	

№	Datum der Section.	Wieviel Tagen nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Einschuss.	Schussverlet.
						An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.			
16	18, VII 84	2 ^{1/2}	45 m.			Das Hemd in der Gegend des Halses, der Brust und des Rückens blutdurchtränkt: nur in der Weste eine 2 ^{1/2} Ctm. im D. haltende unregelmässige Oeffnung.	Allg. Hautfarbe beschmutzig gelblich; reichliche, nicht mehr erblassende Todtenflecke; der Leib grünlich, der Hals graugrün verfärbt. Fäulnissemphysem der Haut am Halse. Verwesungseruch deutlich; Todtenstarre geschwunden; Gesicht unförmlich aufgetrieben.	Zwischen III. und IV. Rippe ein Substanzverlust mit braunroter verfärbter Umgebung; aus der Oeffnung Fettmasse hervorgequollen.	5 Ctm. von der 1. Brustwarze u. von der Mitte des Sternum. c. 1 Ctm. im D.	Führt durch den 1. Lungenlappen, das Pericard, trikel durch den hinteren der 1. Lunge dicht neben
17	21 IX 84	1	25 m.			Die Beinkleider rechterseits von einer 1 Ctm. im D. haltenden Oeffnung durchsetzt.	Allg. Hautfarbe sehr blass; Todtenflecke spärlich; Todtenstarre vorhanden.	Rechterseits in der Höhe der Crista oss. ilei ein Substanzverlust mit braunroter eingetrockneten Rändern und unbedeutenden Blutaustritten in der Umgebung.	2 Ctm. nach aussen u. oben von der Spina ant. sup., 2 Ctm. im rundlich.	Führt dicht oberhalb durch die Weichteile der Bauchhöhle, wo der Dünndarm Mesenterium und der Dünndarm 3 Stellen) durchbohrt ist. Iliaca interna oberhalb Lungenstelle eröffnet und Leberbeinschaale durchbohrt.
18	16/III 85	1	m.			Die Kleidungsstücke mit einer blutigen Flüssigkeit, angetrockneten Gehirnmasen und Knochen splintern besudelt.	Allgem. Hautfarbe äusserst blass; Todtenflecke spärlich, dunkel; Todtenstarre vorhanden.	Das Gesicht und der Kopf sehr stark verletz u. auseinandergerissen; auf der Zungenoberfläche Knochensplitter, Muskelfaser u. zerfetzte Hautpartien u. ein schwärzlicher Belag.	Wegen d. gewaltigen Zerstörung nicht nachweisbar.	Ein Schusskanal wegen seiner Zerstörung am Kopfe handen.
19	18/III 85	2	22 m.			Die Kleidungsstücke	Allg. Hautfarbe todten-	Die Kopfschuppe linker-	Nicht ober-	Durchbohrung des u. Sch

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss.	Naheschuss.	Schuldfrage.			Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
					Mord.	Selbstmord.	Unglückl. Zufall.				
Nicht vorhanden.	Die l. Lunge völlig collabirt; in der l. Pleurahöhle c. 1 Liter theils flüssiges, theils geronnenes Blut; im Herzbeutel c. 25 Cbcm. geronnenes Blut; beide Herzhöhlen leer.	Die Organe auffallend blutarm und von ausgesprochener Fäulniss ergriffen.	Revolver.	Unmittelbar u. d. Pleura gelegen; e. Spitzkugel v. 9 resp. 11 Mm. i. D.	"	"	"	"	Trunkenheit.	Innere Verblutung aus der Herzwunde.	
Nur in der l. Darmbeinschaale vorhanden; die darüber befindlichen Weichtheile unversehrt.	Die Crista des r. Darmbeins an der Öffnungsstelle rauh; aus den Öffnungen der Darmschlingen tritt Koth hervor; in der Bauchhöhle reichlich 1 Liter flüssigen Blutes; die Durchbohrungsstellen des l. Darmbeins zeigen Splitterungen.	Die übrigen Organe normal, äusserst blutarm.	Pistole.	Dichtneb. d. Austrittsöffn. d. l. Darmbeins geleg., rund, 1 Ctm. im D.	"	"	"	"	Duell.	Tod durch innere Verblutung aus der Iliaca.	
Nicht nachweisbar.	Die Knochen des Gesichtes, der Stirn und des Scheitels fehlen; die Hirnmasse herausgesprengt; vom Türkensattel und kleinen Zellen nur Reste vorhanden. Die aufgesammelte Blutmenge beträgt 1 Liter; ausserdem $\frac{1}{2}$ Liter Blutwasser; das Kleinhirn wohl erhalten.	Die Organe stark anämisch. normal.	Flinte.	Eine Wasserladung.	"	"	"	"	Verabscheidung.	Tod d. Zertrümmerung des Schädels.	
5 Ctm. ober-	An der c. 2 Ctm. im D. haltenden Austrittsstelle	In der Brusthöhle	Revolver.	Nicht	"	"	"	"		Commotion.	

randes und der schiefegrauen, matglänzenden Darmschlingen. Schwellung der r. Niere. Harn dunkel eitrig. Im r. Zwerchellschenkel eine eitrige Infiltration u. eingesprengte Schrotkörner.

Fibrinverklebt; Ill. der Brusthöhle eine gelbliche mit Fibrin untermischte Flüssigkeit; Blutarmut aller Organe.

"

An dem Oberkiefer die rechten Schneidezähne abgebrochen; die Nasenmuschel rechts in ihrem vorderen Teil zertümmert; in der Nähe des Siebbeines eine Blutunterlaufung der Pia und oberflächliche Zertümmernng des lobus olfactorius.

Die Organe äusserst blutarm; r. Lunge allseitig verwachsen; im Magen u. Darm schwärzlicher Inhalt.

Verblutung.

In der Höhe des Scheitels mit unregelmässig gelaugten Wundrändern.

Zersplitterung des l. Teiles des Unterkiefers, Fractur des harten Gaumens; Zertümmernng des l. Oberkiefers und der Knochen der Schädelbasis der l. Grosshirnhämispähre und des Stirnbeines und beider Scheitelbeine.

Die übrigen Organe äusserst blutarm.

" Nicht vorgefunden.

Soldat w. Meinung nicht geladen.

D. Zertümmernng d. Schädels.

Nicht vorhanden.

Zwischen beiden Hirnhäuten eine Lage flüssigen Blutes; im IV. Ventrikel ein bedeutendes Blutgerinnsel, in beiden Seitenventrikeln ein unbedeutender Blutbeag; Zertümmernng der beiden Sehnhügel und der l. unteren Scheitelwindung.

Die Organe blutarm.

Revolver.

Dicht unter dem l. Schläfenstark facetirt

Ventrikelblutung u. Läsion wichtig. Gehirnteile.

21	21/XII 85	2	m.	Die Kleidungsstücke nicht vorgezeigt.	Allg. Hautfarbe blass; Todtenflecke mässig stark entwickelt, bläulich-rot; Todtenstarre vorhanden.	in den Leistenbeugen eine blass-bläulich-graue Verfärbung; Todtenfl. spärlich blass; Todtenstarre vorhanden.	gend ein Substanzdefect von d. Beschaffenheit e. Geschwürs; die nächste Umgebung braunrot verfarbt, eingetrocknet; darunterliegende Gewebe von Eiter durchsetzt.	den Dornfortsätzen entfernt, 4—5 Ctm. im D., rundlich.	Lumbalgegend, die Dünndarmwand (an den unteren Pol der r. Duetus cysticus.
22	27 XII 85	1	m.	An den Kleidungsstücken in ihren vorderen u. seitlichen Partien Blutbefleckungen und zertrümmerte Gehirnmassen.	Allg. Hautfarbe todtbleich; Todtenflecke mässig; Todtenstarre vorhanden.	Die Haut in d. Höhe d. Scheitels sternf. durchtrennt u. ist i. d. Gegend d. Kinnes pulverförmig nachweisbar, ausserdem Pulvereinspr. u. eine 11 Ctm. breite u. 4 Ctm. h. schwarzrot verfarbte Hautpartie nachw.	Am Kinn i. d. Mitte d. verfarbten Hautpartie gelegen, 1 Ctm. im D., rundlich.	Durchsetzt den Bodenhöhle, die Zungenwurzel Gaumen, die Schädelbasis, den Hirnhäute, die 1. grossen Hirnsphäre und in der Höhe des Halses abwärts abwärts und die Schädelknochen.	
23	16 III 86	1	m.	An den Kleidungsstücken i. d. Halsgeg. Blutbefleckungen. An der 1. Hand zwischen Zeigefinger und Daumen eine schwärzliche Verfärbung.	Allg. Hautfarbe todtbleich; Todtenflecke reichlich, dunkel, auf Druck nur wenig erblassend; Todtenstarre vorhanden; die Leistenbeugen graugrün.	Zwischen dem r. Ohr u. äusseren Augenwinkel eine 3 Ctm. im D. haltende Blutborke, in deren Nähe die Härchen gekräuselt; die r. Ohrmuschel berusst; an einzelnen Stellen Pulvereinsprengungen; i. r. Musc. tempor. weitverbreitete Blutaustritte.	3 Ctm. vom r. Ohr entfernt, erbsengross.	Durchbohrt d. r. Schläfe (7—8 Mm. im D.), die bei (15 Mm. im D.) und hinführend die beiden grossen Hirnsphären und die Hirnhäutknochen. Im Kanal Knochen und rötlich gefärbte Hirnmasse.	

№	Datum der Section.	Wieviel Tage nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheiratet.	Ledig.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Einschuss.	S ch u s s v e r l e t z t
							An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.			
4	4/XI 86	3 ¹ / ₂		m.			Der Körper in reinliche Todten-gewänder gehüllt.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenflecke theils livid theils hellrot, beim Druck erblassend; Todtenstarre schon im Schwinden begriffen; am Unterleib grünliche Verfärbung.	Ueber dem l. Augenhöhlenrande ein Substanzdefect, umgeben v. einem 12 Mm. breiten Brandaum; nach aussen-oben von der Öffnung eine blutunterlaufene, schwarzbraun verfärbte Hautabschürfung. In den Schädelweichtheilen besonders links ausgedehnte Blutaustritte.	2 Ctm. von d. Nasenwurzel nach links, 6-7 Mm. i. D.	Durchbohrt in gerader nach hinten verlaufend das beide Gehirnhäute und die Hämispäre.
5	18 II 87	1		m.			D. Hemd durchweg mit Blut durchtränkt und unterhalb der r. Achselhöhlengend an 2 Stellen durchbohrt; in dem l. Teil, welcher den Leib deckt, eine ovale Öffnung.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenflecke spärlich, röthlich; Todtenstarre vorhanden; Bauchgend leicht grünlich verfärbt.	An der r. Seite des Kopfes e. glattrandige, 10 Ctm. lange und 2 Ctm. klaffende Hautwunde; auch der da-runderliegende Knochen durchgeschlagen; 6 Ctm. über dem l. Gehörgange eine 5 Ctm. lange u. 8 Mm. klaffende scharf-randige Hautwunde; e. ähnl. Hautwunde correspondirend d. Lambdanaht u. nach rechts u. oben davon eine unregelmässig, 5 Ctm. lan-ge Hautwunde; aussen-	4 Ctm. unterhalb des r. Rippenbogens in der Para-sternallinie c. 1 Ctm. im D. rundlich, schwarzrot verfärbt, här-tlich sich an-fühlend; 5 Ctm. unterhalb des l. Rippenbo-gens e. zweite ovale, kleinere Öffnung.	Rechterseits entsprechend Hautöffnung in schräger die Bauchdecke durchboh- kersets eine rundliche U-rung des Bauchfells. An in der Dünndarmwand Öffnungen.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.		Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss.	Naheschuss.	Schuldfrage.	Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
In der Gegend der Prouberantia occipitalis interna, etwas oberhalb, liegen e. Ansgrenzung im Knochen; das istloicr. Stöck in 4 Teile zerbroch.; Oberhaut unverletzt.	Zwischen beiden Gehirnhäuten eine dünne Lage geronnenen Blutes; der Streifenhügel und Schügel linksseits in ihren oberflächlichen Schichten zerstört und in deren Umgebung bis zu linsengrosse Blutaustritte; in beiden Seitenventrikel sowie im IV. Ventrikel ein blutiger Belag, dasselbe zwischen Zelt und Kleinhirn. Fissuren in den Augenhöhlenplatten und mittleren Schädelgruben beidseits; linksseits das Thänenbein, der Boden der Augenhöhle, die Nasenmuschel, sowie beide Oberkieferbeine in in senkrechter Richtung durchbrochen.		Die Organe zeigen starke Inhibitions- und Fäulnisserscheinungen.	(Pistole)	Dicht unterhalb d. Hinterhauptbeines, unregelmässig compr. mit u. e. 1 Ctm. i. D.	"	"			
Nicht vorhanden.	Im kleinen Becken und den Zwerchfellanhöhlungen eine geringe Menge flüssigen Blutes.		Die Organe blutarm.		Nicht vorgefunden; nur ein Pflöpf a. Löschpapier gefunden.	"	"		"	Schädelfractur d. stumpfe Gewaltwirkung verursacht.

und in deren Bronchien Blut.

die Dura in der Mittellinie mit der Schädelskapsel verwachsen.

Schädel d. l. Seite des VIII. Brustwirbels, an e. Seite etwas rauh. l. d. l. Pyramiden spitze n. aussen v. Canalis caroticus v. Firsgr. und stark veränd.

zung a. d. Herzen.

5 Ctm. nach innen u. oben im l. Gehör- gange, v. dreik- knochen u. almondör- ger c. 12 m. i. D. hal- ander, unre- mässig ge- sener Ge- alt i. d. äus- ren Haut.

Von der Ausschnittöffnung aus der Schädelskapsel gehen Fissuren aus; zwischen beiden Hirnhäuten eine dünne Lage flüssigen Blutes; in den beiden mittleren Schädelsgruben ein blutiger Belag; in der l. mittl. Schädelsgrube ein von der Austrittsöffnung horizontal durch dieselbe verlaufende Fissur; an der Basis eine 1 Ctm. dicke Schicht der Gehirnoberfläche in einen violet- gelblich gefärbten Brei verwandelt, worin pulvergeschwätzte Knochensplinter und ein aus- gesprengtes Bleistückchen; i. IV. Ventrik. erbsen- grosses Blutongulum, in beiden Seitenventrikeln nur eine Lage geronnenen Blutes; in den gros- sen Nervenknoten der Schädelbasis kleine Blut- austritte.

Alle Organe sind von normaler Beschaffenheit u. zeigen einen mittleren Blut- gehalt. Die Dura in der Mittellinie ver- dickt mit d. Schädel verwachsen.

Revolver. Nicht gefunden.

Ventrikelblut- tung.

7	15. III 87	1	m.	Die Kleidung mit Blut befleckt. Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenfleckn livid, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden.	stücke blutbefl.: am Ober- u. Unterken Brusttheil e. russig aussehende schwärzliche Besmutzung. bleich; Todtenflecke reichlich, livid; Todtenstarre vorhanden.	Öffnung von einer 7 Mm. im D. haltenden braunen eingetrockneten Hautpartie umgeben, aus der Öffnung Fett hervorgequollen. Die Zunge m. schwärzlichem Belag und i. d. Mittellinie derselben e. 1 Ctm. lange u. 2-3 Mm. tiefe Wunde; die Uvula durchbohrt und mit schwärzlichem Belag. Der harte Gaumen ebenfalls schwärzlich verfärbt u. durchbohrt.	Gaumen dicht an der Ansatzstelle des weichen etwa 1 Ctm. n. links von der Mittellinie. Nach innen u. oben v. der l. Brustwarze e. linsengrosse Öffnung.	schräger Kiechtung von außen nach innen rechts; Durchmesser d. l. Lunge 1 Ctm. vom Rande, des Herzbeutels, dem er dicht neben der l. H. sodann eine Austrittsöffnung des l. Vorhof oberhalb der Lungenvenenbohrung der Speiseröhre u. Durchbohrung des harten Gaumens der Uvula u. der l. Pyramide.	Führt durch das r. Schenkel 4 Ctm. unterhalb der Lineaularis (1 Ctm. im D.), durch beiden Gehirnhäute und in gleicher Richtung durch die obersten Gehirnschichten der F.
---	------------	---	----	---	--	--	--	--	---

№	Datum der Section.	Wieviel Tagen nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Einschuss.	Schussverlet
						An Kleidungsstücken und an den Händen	Am Körper.			
28	17 III 87	1	20	m.	"	Kleidungsstücke nicht eingeliefert.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenflecke reichlich, beim Druck nur wenig erlassend; i. d. Leistenbeugen eine beginnende grünliche Verfärbung; Todtenstarre vorhanden.	Genau in der Mittellinie über der Nasenwurzel eine erbsengr. Blutborke; in den daruntergelegenen Weichteilen ein handtellergr. Blutaustritt.	In d. Mitte der erwähnten Blutborke c. 7 Ctm. über der Nasenwurz. v. 9 Mm. Durchmesser.	Führt durch das Stirn 9 Mm. im D.) und durch die blutleiter und durch die hirnhamisphäre von 10 f. und von violett gefärbten merten Gehirnmassen um
29	5/V 87	1	25	m.	"	"	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenflecke spärlich, dunkel, nicht erlassend; in den Leistenbeugen beginnende Grünfärbung; Todtenstarre schwach entwickelt. Das r. Bein amputirt; der amputirte Teil durch Nähte m. d. Stumpf vereinigt.	Im amputirten Beine eine eitrige Infiltration u. Schwellung d. Leisten-drüsen.	An dem r. Oberschenkel.	Durch die Weichteile schenkels bis auf den Knend.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss. Naheschuss.	Schuldfrage.	Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
Nicht vorhanden.	Die Längsblutleiter leer; zwischen beiden Gehirnhäuten besonders rechtsseits eine fingerdicke Lage geronnenen Blutes; zwischen den einander gegenüberliegenden Flächen der beiden grossen Hämispähren geronnenes Blut und kleine Knochensplinter. In den Schädeldgruben geronnene Blutmassen.	Die Organe zeigen bei normaler Beschaffenheit e. mittleren Blutgehalt.	Revolver.	Dicht neben d. Einschluss im Strumpfen ein ersen gr. zusammengeedr. Bleistück; e. ebenso grosses Bleistück stark farcettirt r. neb. d. gr. Sichel auf der Höhe des Scheitels.			Schlägerel.	
	Eine 14 Ctm. l. ovale Depression im Knochen und eine ebensolange haarscharfe Fissur; eine eitrige Tonitis und eine Arrosion der Art: poplitea.	Schwellung aller Drüsenapparate; die Organe meist blutarm, zeigen die Zeichen einer beginnenden Fäulniss.	Pistole.	Plattendücht hart am Knochen gelegen.			Duell.	Pyämie.

"	Das Netz zusammengerollt; die Darmschlingen mit Fibrinbelag versehen und verklebt, stellenweise eine dicke gelbe Eitermasse an den Darmschlingen zu bemerken; in der Beckenhöhle eine mit Eiter und kleinen Kothstücken untermischte dickliche, röthliche Flüssigkeit. In dem Gewebe des Oberschenkels eine eitrige Infiltration.	Die übrigen Organe unverletzt, vom mittleren Blutgehalt.	"	Schrot.	"	Eitrige Peritonites.
"	In der Pleurahöhle Luft vorhanden; in der 1. Pleurahöhle $\frac{1}{2}$ Liter theils geronnenen theils flüssigen Blutes, in der 1. 100 Ccchm. Der VI. Rippenknorpel fracturirt; beide Herzhöhlen leer; beide Lungen blutarm; dicht an der Wirbelsäule der untere Rand der VI. Rippe verletzt.	Die übrig. Organe durchweg blutarm.	Revolver.	Dicht neben der Wirbelsäule auf d. VI. Rip. sitzend, etwas verändert; 13 Mm. lang u. 9 Mm. im D.	"	Innere Verblutung.
Keine Oeffnung sondern eine Zertrennung der rechten Schläfenschuppe.	Linkerseits in der Schläfenschuppe eine bohnenförmige Fissur und mehrere kleinere; die 1. Schläfenschuppe zertrennt; das 1. Augenhäutdach zertrennt; vom Türkenstiel nur noch die hintere Leiste erkennbar; die mittleren Theile der Basis in einen Brei verwandelt; in IV. Ventrikel ein Blutgerinnsel.	Die übrig. Organe normal u. vom mittleren Blutgehalt.	Nicht gefunden.	"	"	Zerstör. wichtig. Gehirnteile.

31	4 IX 87	2	m.	grosse Oeffnung.	Allg. Hautfarbe todt- blass; Todtenflecke reich- lich nur wenig erhlassend; am Rumpfe netzförmige Zeichnungen; der Unterleib graugrün; Todtenstarre vorhanden.	Links vom Nabel 2 linsengrosse, zwischen Nabel und Schamfuge 2 erbsengrosse, a. d. vor- deren und inneren Seite des r. Oberschenkels 8 linsengrosse, an der in- neren Seite der r. Wade 2, am l. Oberschenkel an der vorderen Seite 3 Einschussöffnungen; desgleichen beiderseits am Scrotum. Im Unter- hautzellgewebe der Ver- letzungen Blutaustritte.	Zerstreut a. unteren Teil d. Körpers.	An 3 Stellen eine Dur- der Bauchwand und der l. sehligen.
32	7/X 87	1 1/2	13 m.	Alle Kleidungs- stücke am Ober- körper i. Rücken- teil von einer boh- nengrossen Oeff- nung durchbohrt.	Allg. Hautfarbe todt- bleich; am Bauch Spuren einer Grünfärbung; Tod- tenflecke reichlich; livid, beim Druck kaum erblas- send.	4 Ctm. von der Mit- tellinie linkerseits zwie- schen V und VI Rippe eine dunkelbraun ver- färbte Hautpartie, i. d. darunterliegend Weich- teilen unbedeut. Blut- austritte u. kleine Zeug- fetzen.	Rundlich 1 Ctm. im D.	Durchbohrt der Herz- der vorderen Fläche, die dem Septum und an der schen den Lungenvenen; vordere Fläche des Ho- rechterseits durchbohrend, Kanal durch das Septum Kammer, durchbohrt die ei- klappe dicht an ihrer An- gelangt in den Vorhof we- schen den Eintrittsstellen genvenen durchbohrt wir- Lunge dicht am Hilus dur-
33	3 XI 87	1	45 m.	Die Kleidungs- stücke nicht ein- geliefert.	Allg. Hautfarbe todt- bleich; Todtenflecke dunkel, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden.	Die Haare u. das Ge- sicht mit Blut besudelt; der linke Augapfel col- labirt; der obere Teil des r. Ohrläppchens ein- gerissen. Zungenober- fläche mit einem Blut- belag.	Nach aussen dicht a. l. Auge, rund, v. 2 Ctm. i. D., m. bräun- lich-schwarz verfärbt. Rän- dern.	Von links vorn nach r. ten in horizontaler Richtun-

№	Datum der Section.	Wieviel Tage nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Schussverletzung.	
						An Kleidungsstücken und an den Händen	Am Körper.		Einschuss.	Schusskanal.
34	1/XII 87	1	26	m.	"	Die Kleidungsstücke nicht eingeleiefert.	Allg. Hautfarbe gelblich; Todtenfleckespärlich, livid; beim Druck erlassend; die Leistenbeugen grünlich verfärbt.	Am r. Oberschenkel keine Schussverletzung nachweisbar, sondern 7 Schnittwunden; d. Musculatur missfarben und von Eiter durchsetzt.	(An d. äusseren Seite d. r. Oberschenkels).	Nicht nachweisbar.
35	16/I 88	1	25	m.	"	Die Kleidungsstücke von Blut durchtränkt. An den Fingern und an der Rückfläche der r. Hand andeut. Pulverschmauch.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenflecke blass livid; Todtenstarre vorhanden.	Die Kopflaare rehtersits mit Blut durchtränkt; die beiden oberen Augenlider bläulich verfärbt, blutunterlaufen und a. d. Mundwinkeln angekl. Blut; auf der Zunge ein Blutbelag. In der r. Schläfengegend ein Substanzdefect mit braunrot verfärbten Rändern.	3 Ctm. vom r. äusser. Augewinkel, e. 8 rundlich, c. 8 Mm. im D.	Durch das l. Schläfen 8 Mm. im D.), die beiden (1 Ctm. im D.) in schräggehend, zerstört die obersten Schichten des r. Streifenhautes (c. 2 1/2 Ctm. im D. Knochen.
36	15/II 88	1	25	m.	"	Die Kleidungsstücke nicht eingeleiefert.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenflecke blass, livid, beim Druck erblasend; Todtenstarre an d. r. unteren Extremität fehlend.	Am r. Oberschenkel Schnittwunden, aus denen Drainröhren hervorragen; das Gewebe eitrig; bis auf den Knochen erweicht; der Knochen im oberen Drittel seiner Weichteile entblösst; in unmittelbarer Nähe dieser Stelle g	Im oberen Drit. d. r. Oberschenk., nicht nachweisbar.	Bis auf den Knochen wo unterhalb des Rollfingerkuppengrosse rauh auch fühlen lässt.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss.	Naheschuss.	Schuldfrage.		Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
					Mord.	Selbstmord.	Unglückl. Zufall.			
Nicht vorhanden.	Das Gewebe am r. Oberschenkel bis auf den Knochen von Eiter durchsetzt; der Knochen von rein weisser Farbe; im Kniegelenk Eiter.	An d. Organen eiterische Verfärb. bemerkbar; die meisten v. ihnen blutarm; zeigen Degenerationserscheinungen.	Pistole.	Nicht eingeleitet.	"				Duell.	Pyämie.
"	Von der Eintrittsöffnung des Knochens eine Fissur ausgehend; linksseits in derselben Höhe ein grauer Fleck im Knochen und davon nach oben und unten 2 haarscharfe Fissuren ausgehend. Zwischen beiden Hirnhäuten sowohl rechts wie links eine dünne Lage dickflüssigen Blutes; in beiden Seitenventrikeln ein blutiger Belag; in beiden vorderen Schädelgruben weitverzweigte Fracturen; im Kleinhirn, Stirnlappen und Sehnervenkreuzung Blutausstritte; im IV. Ventrikel ein blutiger Belag.	An den übrig. Organen ein mittlerer Blutgehalt und normaler Befund mit Ausnahme des Herzens, wo eine blutdegewebige Verdick. d. Mitralis. Verwachsung der Dura i. d. Mittellinie.	Revolver.	Hart unter dem l. Schläfenbein. abgeplatzt, 8—10 Mm. im D.	"				Trunkenheit.	Schäd. wichtiger Gehirnteile.
"	Die Durchsetzung des Gewebes mit Eiter nur im oberen Drittel des r. Oberschenkels vorhanden in übrigen normal.	Die Organe weiss von mittlerem Blutgehalt, die Herzmusculatur, die Nieren und die Leber von gelblichen Flecken durchsetzt und von verminderter Consistenz im Magen; Darmkanal schwärz-	Pistole.	Nicht vorgezeigt.	"				Duell.	Pyämie.

[illegible]

					Druck etwas erblassend; d. Leistenbeugen grünlich; Todtenstarre vorhanden. An den Geschlechtsteilen Narben; am Damm Condylomata.	fetzt von bräunlicher Farbe; in der Umgebung die Härchen verengt und kleine subepidermale Blutunterlaufungen und Pulvereinsprengungen sichtbar.	von d. Nasenwurzel 8—10 Mm. i. D. rundlich.	durchbohrt wird und Clivus Blumenbachii, Hirnhäute durchschlägt dulla und d. anliegende r Kleinhirnhälfte zertrü r. Seite des I. Halswirbels und in d. Nackenmuscul
38	15/IV 88	3	m.	Die Kleidungsstücke nicht vorhanden.	Allg. Hautfarbe icterisch; Todtenfleck dunkel, beim Druck nicht erblassend; Todtenstarre vorhanden.	Die Umgebung beider Augen bläulich verfärbt; neben dem äusseren Augewinkel rechterseits eine gradlinige. 1 Ctm. lange Hautdurchtrennung; d. Augapfel fehlt. Am Kinn eine braunrot verfärbte Borke. Zwischen dem r. äusseren Gehörgange und dem äusseren Augewinkel eine gerissene Oeffnung m. eingefrorenen Rändern, in welchen sich einzelne eingesprenzte Pulverkörnchen finden.	Am Kinn befinndlich, erblassend; i. d. Mitte zwisch. dem r. Ohr u. äusseren Augewinkel, erblassend.	Dringt durch den r. MM durch den Knochen in höhle und dann dicht o Nasenwurzel etwas lin Mittellinie in die Nasen rechts neben dem Hahn die Schädelhöhle eindringt Verlaufs von c. 2 1/2 Ctm Schädelhöhle verlassend höhle eindringt.
39	3/XI 88	17	m.	D. Kleidungsstücke feucht, unverl. u. aufgekn.; a. d. inneren Seite d. Hemdes i. d. Höhe d. l. Brustw i. Umkr v. 4—5 Ctm. schwärzl. verf.; zwisch. Daumen u. Zeigef. d. r. Hand e. schwärzl. verf. Hautpartie.	Allg. Hautfarbe todtbleich, Todtenfleck hellblassend; Todtenstarre geschwunden; der Unterleib grünlich. In der Mundhöhle ein Schnupftrich.	Unterhalb der l. Brustwarze ein Substanzdefect, dessen Umgebung braunrot verfärbt; unterhalb des Defectes e. grauverfärbte Partie, worin Pulvereinsprengung nachweisbar.	Zwischen V. u. VI. Rippenknorpel 5 Ctm. nach innen u. unten von der Brustwarze, erbsengross.	Führt durch das Pericard kuppelgrosse Oeffnung) Herzspitze mit Eröffnungstrikels, darauf wiederum Pericard u. Zwerchfell d. dem l. Ende des Leberla Bauchhöhle, wo der Magenhöhle (nur e. Oeffnung) u. fellschenkel bis auf d. letzter durchlocht ist; im betreff ein einige Mm. tiefe Zer

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Schuldfrage.		Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
					Fernschuss.	Naheschuss.		
Nicht vorhanden.	Absprengung eines erbsengrossen Knochen-splitters vom unteren Rande der IV. Rippe. In d. l. Pleurahöhle c. 1 1/2 Liter flüssigen u. geronnenen Blutes; im Pericard 50 Cbcm. Blut. Die r. Lunge an den Rändern gelblich; in den grösseren Bronchien blutiger Belag; die l. Lunge von vermindertem Luftgehalt und in der Umgebung des Kanals Blutaustritte, sonst blutarm. Das Herz und die grossen Gefässe leer. Das Köpfchen der VIII. Rippe zersplittert; in der Umgebung Blutaustritte.	Die Organe blut-arm, normal. Dura in der Mittellinie verdickt, m. d. Knochen verwachsen.	Revolver.	5 Ctm. v. d. Dornfortsätzen entfernt etwas verändert.	"	"	Nervös.	Innere Verblutung.
"	Am unteren Rande der r. XI. Rippe ein bohnegrosser Defect; im r. Pleuraraum 200 Cbcm. einer dicklichen, blutig gefärbten Flüssigkeit mit gelblichen Flocken untermischt; die r. Lunge collapsirt. Die Fettkapsel der r. Niere blutunterlaufen.	Die Organe blut-arm, zeigen grössenteils Imbibitionsverfärbungen.	Pistole.	1 Ctm. i. D. rundlich.	"	"	Duell.	Sepsis.
"	Im Verlauf d. r. Jugularvene Blutaustritte; im 2. Interkostalraum blut. Ralfar. Knochen splitter	Die übrigen Organe normal, von	Flinte.	Im Mund de resp. i.	"	"	"	Erstickung.

								tes 1. Gehör- niges, 1 1/2 Ctm. n D. unregel- äss. getissen.
								Blut; d. Pia getrübt; zwischen d. Hämispähren Blutgerinsel; in d. Seitenventrikeln geronnenes Blut, im IV. Ventr. e. blut. Belag; im Chiasma Blutansritze; d. Art. basilar. und Art. commun. posteriores durchrissen; in d. Basis d. l. Pyram. und in beiden Orbitalplatten Fissuren, desgl. in d. mittl. r. Schädelgrube.
an Rücken be- dinglich; am un- ren Rande der 1. X. Rippe 2 Ctm. vom irbelkörper ent- fernt; 1 Ctm. im D.								In der 1. Pleurahöhle c. 2 1/2 Liter zum Teil geronnenen Blutes; die 1. Lunge, klein trocken, blutarm in der Umgebung d. Schusskanals Blut- ansritze; die beiden Herzkammer leer.
Nicht vorhanden.								Zwischen beiden Hirnhäuten eine geronnene Blutschicht; in den Seitenventrikeln eine ge- ringe Menge einer blutigen Flüssigkeit; in allen Schädelgruben eine reichliche Menge geronne- nen Blutes; in den Vierhügeln kleine Blut- ansritze.
								gerane vom mittleren Blutgehalt; in der Aorta atheromatöse Geschwüre, die Mi- tralis verkürzt, ver- dickt; die Herzens- culatur von gelblich- weissen Streif. durch- setzt. Dura verdickt und in der Mittel- linie mit der Schä- delkapsel verwach- sen.
								Die übrigen Or- gane blutarm, nor- mal.
								Revolver. Nicht gefunden.
								Am hint. Ende der Zella me- dia ge- len; 1 Ctm. lang 7 Mm. i. D.
								Erstickung.
								Innere Ver- blutung.

[illegible]

№	Datum der Section.	Wieviel Tagen nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund	Einschuss.		Schussverlet
						An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.				
46	20, X 90	3	62 m.	"	"	Das Hemd blutbefleckt und auf der r. Seite der Axillarlinie entsprechend unregelmässig durchgerissen; die Ränder dieser Öffnung versengt. An beiden Händen schwärztl. Flecke.	Allg. Hautfarbe stellenweise todtentbleich, theils bräunlich, theils schmutzigrün. Fäulniss deutlich; Todtenstarre geschwunden. Todtenflecke verschwinden nicht beim Druck.	In der r. Axillarlinie eine unregelmässig gerissene Öffnung, umgeben von einer 5—7 Ctm. breiten pergamentartigen, schwärztl.-braun verfärbten Hautpartie.	9 Ctm. unter dem Rippenbogen. 1 Ctm. im D.	Verläuft durch die V. durch d. unteren Rand des (2—3 Ctm. im D.), durch fell (silberrubelgross) durch (mehr als faustgross) Magen, durch d. Milz (in Teile zerrissen) bis z. W.	
47	15/XII 90	8	35 m.	"	"	Die r. Hand an der Rückenfläche m. unbedeutender Blutbefleckung.	Allg. Hautfarbe blass; Todtenflecke livid, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden	Der Kopf rechterseits mit Blut durchtränkt, in der Nähe des r. Ohres eine dicke Blutborke, in deren Umgebung die Härchen gekräuselt und die Haut schwärzlich berusst.	Zwisch. Ohr u. äusserem r. Augenwinkel an der Haargrenze, erbsengross mit unregelmässig geriss. Rändern.	Geht durch das r. Sch. darauf quer durch den S. pen, durch den r. Streifen zertrümmert linkerseits m. Deckschubstanz.	
48	1/XII 90	1	28 m.	"	"	An den Kleidungsstücken. Blutbefleckungen. Am l. Daumen e. bohrenngrosse Blutborke mit daruntersich befindend Blut	Allg. Hautfarbe todtentbleich; Todtenflecke livid, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden.	Das Gesicht rechterseits schwärzlich verfärbt; stellenweise deutliche Pulvereinsprengung. Unter der Nase eine 2 Ctm. lange Hautdurchtrennung — Ob. u. b.	5 Ctm. nach oben u. aussen vom r. äusseren Augenwinkel erbsengr.	Durch das rechte Sch. quer durch den r. Scheitel. I. Hinterhauptslappen durch der Basis dicht über dem verlaufend, wobei die Arterien durchrissen u. die Gehirnhäute in 1 Ctm. Tiefe zerstört.	

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss. Naheschuss.	Schuldfrage. Mord. Selbstmord. Unglückl. Zufall.	Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
Nicht vorhanden.	Die VII. Rippe zersplittert entsprechend der Einschussöffnung. In der Bauchhöhle c. 1 Liter schaumigen Blutes; in der r. Lunge der Luftgehalt vermindert, das Gewebe blutarm.	In den Organen starke Fäulniserscheinungen; d. Gewebe derselben blutarm. Die Dura in der Mittellinie verdickt u. verwachsen.	Vogel-flinte.	Schrotk. i. d. Leber, l. Zwerchfell, i. der Milz u. in d. Bauchhöhle.			Schmerzen.	Innere Verblutung.
"	In d. Schädelknochen v. d. Einschussöffnung eine horizontal verlaufende Fissur und in der l. Schläfengegend strahlenförmig verlaufende Fissuren. Zwischen beiden Häuten eine mehrere Mm. dicke Lage geronn. Blutes; in beiden Seitenventrikeln und im IV. Ventrikel geronnenes Blut.	Die übrig. Organe blutarm; d. r. Lunge allseitig verwachsen; in der Luftröhre u. den grösseren Bronchien e. blutige Belag.	Revolver.	In der l. Schläfengegend unter der Dura.	"	"		Ventrikelblutung.
"	Zwischen beiden Gehirnhäuten geronnenes Blut; desgleichen in den mittleren und hinteren Schädelgebern und den beiden Seitenventrikeln; in der Sehnervenkreuzung ein Blutaustritt; in der r. Pyramide einige haarförmige Fissuren.	Die übrigen Organe normal, meist von mittlerem Blutgehalt.	"	Unter der Dura, dem l. Hinterhauptshauptsap. entsprechend, die	"	"		Zerstör. wichtig. Gehirnteile.

"	Absprennung und Zerspaltung der Seitenfortsätze des 1. und 2. Halswirbels.	Die übrigen Organe meist blutarm; in den Bronchien beider Lungen eine schaumige blutige Flüssigkeit u. in d. Trachea u. Speiseröhre Blutgerinnsel.	"	Stark verändert, V. 6 u. 10 M. D. zwischen 1. u. 2. Halswirbel gelegen.	"	"	"	Raub.	Fistickung.
"	In jeder Pleurahöhle je 1 Liter grösstentheils flüssigen Blutes; die beiden Herzhöhlen leer; das Gewebe beider Lungen blutarm.	An den übrigen Organen Pflaumskrystalle, stark ausgesprochene Imbibition u. Erweichung.	"	In der r. Pleurahöhle, 12 M. lang u. 7 M. i. D.	"	"	"	Student.	Innere Verblutung.
"	Die Schädelkapsel in d. Gegend der Schnusöffnung eingedrückt und an d. Basis mehrfach fracturirt. Beide Hirnhäute blutunterlaufen un- verletzt; zwischen denselb. u. in d. Schädelgerub. geronn. Blut.	Die übrigen Organe normal, meist blutarm.	"	An d. Eintrittsst. comprimirt.	"	"	"	Ueberfall.	Schädelfractur durch stumpfe Gewalteinw.
"	In der Pleurahöhle über $\frac{1}{2}$ Liter geronnenen Blutes; im Herzbeutel einige Obectn. geronnenen Blutes; linke Herzhälfte zertrümmert, rechte erhalten und leer.	Die übrigen Organe normal, blutarm.	"	Nicht gefunden.	"	"	"	Vor Gericht gel.	Innere Verblutung.

					Berührung.			färbt und die Haare gekräuselt.		störend.
19, IV 91	3	27 m.			Kleidungsstücke nicht eingeleiert.	Allg. Hautfarbe blass; Todtenflecke blass-violett, spärlich, bei Druck erblasend; die Leistenbeugen grünlich; Todtenstarre vorhanden.	An der Unterlippe c. quer verlauf. Risswund. Vorne am Halse 4 par. all. Schnitte; die unterste geht bis auf die Wirbels. Am Nacken c. schwärzl. 5 Ctm. im D. haltende Hautpart.	Hinter d. l. Ohr unter der Haargr. gelegen, erbsengross.	Verläuft horizontal aussen nach vorn median. Weichteile des Halses bis Wirbelsäule durchbohrend.	
5/V 91	13	27 m.			Kleider verschimmelt; l. in d. Weste u. im Hemde e. geriss. Öffnung mit b. russter Umgeb.; Hände eingetrocknet.	Allg. Hautfarbe graugrün. Oberhaut durch Fäulnisblasen erhoben, schürft sich leicht ab; Todtenflecke rötlich, confluirend; Todtenstarre geschwunden.	Oberhalb der l. Brustwarze ein Substanzdefect, umgeben von einigen schwärzlich-bräunlichen silberrubelgrossen Hof; die Hauthärchen gekräuselt.	4 Ctm. oberhalb der linken Brustwarze, erbsengross.	Zwisch. IV. u. V. Rip. Brusth., wo d. l. Lunge, d. l. Ventrikel, d. r. Vorb. mals d. Peric. durchb. we.	
29/VII 91	2	30 m.			An den Kleidungsst. Blutbefleckung, keine Zerfressungen.	Allg. Hautfarbe todtenblass; Todtenflecke sehr spärlich und blass. Todtenstarre vorhanden.	Am Kopfe 3 Hautw. in d. Höhe des Scheitels e. Öffn. m. schwarz verfarbt. Rändern. Vorn am Halse 3 parallele Schnittw. Die l. tiefer als r.	Ein wenig nach rechts v. Scheitel, erbsengross.	Bis auf die Schädelk. Weichteile durchbohrend.	
13/VIII 91	1	m.			Kleiderblutheft. Im l. Brustteil d. Hemdes e. sternförm. Öffn. mit schwarz gefärbt. Rändern; Rock u. Hemd i. Rückent. durchlocht. Die Finger d. Hände russig.	Allg. Hautfarbe todtenblass; Todtenflecke kaum bemerkbar; Todtenstarre vorhanden.	Unter der l. Brustwarze eine Hautdurchtrennung, umgeben von einem 14 Mm. breiten Hofe von schwarz. Verfärbung, i. welcher Pulvereinsprengung; i. d. darunterliegenden Gewebe e. handtellergrösse Blutunterlaufung.	5 Ctm. unter der l. Brustwarze und 5 Ctm. v. d. Mittellinie, rund, erbsengross.	Führt zwischen IV u. V. knorpel in die Brusthöhle, Durchbohrung des vorderen der l. Lunge, des Herzbogens. Eine Risswunde im l. H. eine Durchbohrung des H. u. des hinteren Lappens d. Lunge sich findet.	

№	Datum der Section.	Wieviel Tagen nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheiratet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Schussverlet	
						An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.		Einschuss.	Schusskanal.
54	2/IX 91	2	42 m.	"	"	Kleider blutfleckig. Vorn im Hemde e. rundl. Oeffn. mit geschwärtzten Rändern. Beide Hände schmutzig.	Allg. Hautfarbe todtbleich; Todtenflecke reichlich, dunkel, beim Fingerdruck erblassend; die Leistenbeugen grünlich; Todtenstarre vorhanden. Um den Hals ein Riemen geschlungen.	In der Gegend des Schwertfortsatzes eine Durchbohrung der Haut mit geschwärtzten Rändern; im nächsten Umkreise davon e. graue Verfärbung u. Pulvereingsprenkung. Am Halse eine weiche, flache, typische Strangmarke.	Am Processus xyphoid., oval, v. 8 Mm. Länge.	Durchbohrt den Schwanken u. Zwerchfell, den linken u. verläuft dicht über den Curvatur des Magens bohrt die l. Niere.
55	11/IX 91	3	18 m.	"	"	Die Kleidungsstücke nicht eingeleiefert.	Allg. Hautfarbe todtbleich; der untere Teil der Brust und der Unterleib grünlich; Todtenflecke zahlreich, dunkel, beim Druck kaum erblassend; Todtenstarre vorhanden. Die Öffnungen des Gesichtes mit Speisebrei.	Am Unterleibe rechtsseitig ein Substanzdefect von e. runden, fingerkuppengross. Hof von dunkelbrauner Verfärbung umgeben.	4 C.v. Darmbeinkamm entfernt, rund, erbsengross.	Geht durch die Bauchschräger Richtung in die Brust, wo das Gekröse an 2 Stellen durchbohrt, die 2. Dünndarmschlingen an 4 Stellen durchbohrt, den Darm an 1 Stelle durchbohrt.
56	13/IX 91	4	26 m.	"	"	Die Kleidungsstücke fand man neben der Leiche verbrannt.	Allg. Hautfarbe todtbleich; Todtenflecke spärlich, blass-rot, beim Druck nicht erblassend; Todtenstarre vorhanden. Am Gesichte keine Verwundungen.	In der Höhe d. Scheitels eine Oeffnung mit schwarz verfärbten Rändern, erfüllt von zertrümmerten Gehirnantheilen.	In d. Höhe des Scheitels, rund, erbsengross.	Führt nach Durchbohren des oberen Winkels der Hinterhauptsgegend in die Hirnhöhle u. d. Grosshirnhöhle, wo d. Grosshirn in einem Umkreise von 1 cm. Durchmesser zerstört ist.

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Schuldfrage.			Anamnestiche Notizen.	Todesursache.
					Fernschuss.	Naheschuss.	Mord.		
					Selbstmord.	Unglückl. Zufall.			
Nicht vorhanden.	In der Bauchhöhle ca. 1 ¹ / ₂ Liter gewonnenen Blutes; die Zwerchfellfläche des Herzbeutels blutunterlaufen.	Im rechten Herzen wenige Tropfen, im linken c. 70 Cbcm. Blut; die l. Lunge in ihrem vorderen Rande gebläht, die Organe normal, blutarm, das linke Horn des Schilddkorpels abgebrochen; desgl. das rechte Horn des Zungenbeines.	Revolver.	Hinter o. l. Niere in d. Bauchwand; 8 Mm. im D., 1 Ctm. l.				Enlassung aus d. Dienst.	Erstickung d. Erhängen.
"	Im Unterleib freies Gas u. circa 300 Cbcm. einer schmutzibraunroten Flüssigkeit, untermischt mit Speisebrei. Sämmtliche Organe des Unterleibes mit einer Schicht weicher brauner Massen bedeckt, an den Darmschlingen eine stärkere Injection der Gefässe.	An den übrigen Organen eine starke Inhibitionsverfärb u. ziemlich bedeutende Fäulniss; blutarm.	"	Auf dem Tische gefunden 10 Mm. lange, 5 Mm. im D.	"	"	"		Peritonit. septica.
Ueber d. Nasenwurzel 1 C. links halbrundförmig; 2 cm. lang u. 4	Von der Einschnittsöffnung 2 Fissuren ausgehend; zwischen beiden Hirnhäuten eine dünne Lage gewonnenen Blutes; die Pia an der Einschnittsöffnung blutunterlaufen; im r. Seitenventrikel einige Tropfen einer röthlichen Flüssig-	Die übrigen Organe von mittlerem Blutgehalt, normal.	Nicht eingeleitet.	An d. Einschnittsöffnung ein kleines Bleistück.				Pferdedieb.	Zerstörung d. Gehirns.

Nicht vorhanden.	In der l. Pleurahöhle e. 1 Liter geronnenen Blutes; beide Lungen vorwachsen, blutarm. Herzhöhlen leer; im Verlauf der Aorta descendens ein Bluterguss zwischen den Gefässhäuten.	Die übrigen Organe normal, blutarm.	"	In d. Rückenmuskulatur 1 ^{1/2} Ctm. lang u. 7 Mm. im D.	"	"	"	"	Innere Verblutung a. d. Aorta
"	In der l. Pleurahöhle e. 1 ^{1/2} Liter teils flüssigen teils geronnenen Blutes; im Herzbeutel e. 100 Cbcm. geronnenen Blutes; die l. Lunge stark comprimirt; beide Lungen blutarm.	"	"	An Proc. transvers. des VIII. Brustwirbels.	"	"	"	"	Innere Verblutung aus dem Herzen.
5 Ctm. von d. Wirbels, ohne d. Oberhaut zu durchbohren.	Im kleinen Becken ca. 100 Cbcm. grössten- theils geronnenen Blutes; an der Kuppe des Zwerchfells u. um die Milz geronnene Blutmassen; in der l. Pleurahöhle 2 Liter Blut.	Die Organe mehr weniger von der Fäulniss erweicht, blutarm.	"	Unmittelbar unter der Haut 18 Mm. l. u. 10 Mm. im D.	"	"	"	Unglückl. Liebe.	Innere Verblutung.

8	13/III 92	3	27 m.	Die Kleidungsstücke aufgekn. u. unbeschädigt; am Hemde links unterhalb d. Kragens ein handtellergrosser Pulverfleck; d. Bekleider mit Blut besudelt.	Allg. Hautfarbe todt-blass; Todtenflecke nur an den unteren Extremitäten blass-violett; der Leib grünlich; Todtenstarre schon im Schwinden begriffen.	vornhanden.	Umkreise eines Silber-rubels.	Dringt in die Brusthöf-fel, der vordere Rand d. l. Lunge ovalen bohngrossen Oef-fnung, gegenüberliegenden Theil von 2 steigenden Rippenkn., oval, 3 u. 6 Mm. im D.	locht das Zwerchfell, der einer Entfernung von ein-er von der Cardia.
9	14/IV 92	1	22 w.	Das Hemd blut-besudelt; im l. Brusttheil eine 2 Ctm. grosse Oef-fnung mit verkohl-ten Rändern, um-geben von einer handtellergr. be-russten Partie.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenflecke spär-lich, blass-violett, verschw. beim Druck; Todtenstarre vorhanden.			7 Ctm. un-terhalb der l. Brustw., rund, erbsengross.	Durchbohrt die Brust-schen der V. u. VI. Rippen-Übergangsstelle des Kn. den Knorpel, dringt in höhle u. geht durch den H. den l. Ventrikel die hinter Herzbeutel, die l. Lunge Hilus u. endet in der Ri-pulatur an dem VIII. Rippe von der Wirbelsäure.
10	25/V 92	2' 2	26 m.	Die Kleidungsstücke im vor-deren u. mittleren Teil von e. drei-eckigen, erbsen-grossen Oef-fnung durchbohrt; am Rock in der Um-gebung eine hand-tellerg. Berus-sung.	Allg. Hautfarbe todt-bleich; Todtenflecke vio-lett, beim Druck nicht er-blassend; der Rücken, die Brust und das Gesicht grün verfärbt; Todtenstarre vor-handen.			3 Ctm. unterh. d. Schwerfort-satzes in der Mittellinie, lin-sengross.	Dringt in die Bauchhöf-fel, bohrt den l. Leberlappen des Zwerchfells und gelangt in die Brusthöhle wo die Aorta in l. Lungenlappen durchdringt u. die IX. Rippe zersplittert.

№	Datum der Section.	Wieviel Tagen nach d. Tode d. Section.	Alter.	Geschlecht.	Verheirathet.	Allgemein äusserer Befund.		Localer äusserer Befund.	Einschuss.	Schusskanal.	Schussverletzung.
						An Kleidungsstücken und an den Händen.	Am Körper.				
61	8/VIII 92			m.		Im Vorleger u. Hemde eine Öffnung mit unreinem, gelbmässig gerissenen, berussten Ränd. Am Daumen der r. Hand ein dunkl. Fleck in Folge von Verbrennung.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenfleck livid, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden.	Auf der l. Brusthälfte eine Öffnung mit geschwärtzten Rändern u. einen braunrot verfärbten fingerkuppengr. Saum; die Haare i. d. Umgebung gekräuselt u. an der Haut Berussung u. Pulvereinsprengung bemerkbar.	7 Ctm. von d. l. Brustw. u. 3 Ctm. von d. Mittellinie, rundl. erbsengross.	Führt zwischen der IV. penknorpel in die Brusthöhle, bohrt den Herzbeutel (1. D.), die vordere Wand des Keils, (erbsengross) die hintere des l. Vorhofes, die hintere des Herzbeckens, die Aorta, Speiseröhre (sternförmig) links von der Wirbelsäule.	
62	3 X 92			m.		Die Kleider u. e. Bettlaken blutdurchtränkt.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenfleck blasse, rosa, spärlich; Todtenstarre vorhanden.	Auf dem Nacken unterhalb der Haargrenze ein Substanzdefect; in dem Grunde desselben schwärzliche Verfärb. u. in dem umgebenden Gewebe ein ausgedehnter Bluterguss.	Unregelmässig gerissen, 11 Ctm. lang u. 6 Ctm. breit; in der Umgebung rundl., erbsengr. Öffnungen.	Nicht vorhanden.	
63	6 X 92		22	m.		Die Kleidungsstücke blutbefl.	Allg. Hautfarbe todtenebleich; Todtenfleck violett, beim Druck erblassend; Todtenstarre vorhanden.	Auf der l. Wange eine Öffnung mit geschwärtzten Rändern; deren nächste Umgeb. braunrot verfärbt; Berussung u. Pulvereinsprengung deutlich; Augenbraunen und Cilien d. l. Auges gekräuselt; in d. linken	Auf der l. Wange unterhalb des Jochbogens, rundlich, erbsengross.	Von unten links nach oben gehend durch die mittlere Keilbeinrinne (1 Ctm. im D.), den Keilbeinflügel, den Keilbeinlappen bis zum Winkel der Nasenrinne.	

Ausschuss.	Die durch die Schussverletzung bewirkten pathologischen Erscheinungen in den benachbarten Organen.	Allgemeiner innerer Befund.	Schusswaffe.	Projectil.	Fernschuss. Naheschuss.	Schuldfrage.	Anamnestiche Notizen.	Todesursache.	
Nicht vorhanden.	In der l. Pleurahöhle ca. 100 Cbcm meist geronnenen Blutes, im Herzbeutel 250 Cbcm.; die beiden Lungen blutarm.	Die übrigen Organe mehr weniger blutarm, normal.	Revolver.	Seitlich i IX. Brustwirbel, rauh, comprimirt; 15 Mm. l. und 6—7 Mm. im D.	"	"		Innere Verblutung aus dem Herzen.	
Nicht vorhanden.	Der hintere Umfang des Foram. mag. abgesprengt u. dislocirt; in den hinteren Schädelgruben zwischen beiden Häuten eine dünne Lage geronnenen Blutes; die Pia des Kleinhirns blutunterlaufen; im oberen Teil des Rückenmarkskanals geronnene Blutmassen.	In den übrigen Organen ein mittlerer Blutgehalt u. normaler Befund.	Flinte.	Profraus Hede im Grunde d. Wunde; Schrot in den umgebenden Weichteilen.	"	"	Raubüberfall.	Compression d. Halsmarks.	
	Zwischen beiden Hirnhäuten ein geringer Belag geronnenen Blutes; in den hinteren Schädelgruben Bluterguss; die Pia im hinteren, oberen Abschnitte blutunterlaufen. Oberflächliche Zerrümmernng des Gehirns in der Umgebung des Sehnerven und der Brücke.	"	Revolver.	1 C. lang; 8 Mm. im D. rauh, auf der Pia liegend, d. Winkel der Lambdanäht entspr.	"	"	Defunct. wollte d. Lauf untersuchen, a. d. Schuss versagte.	Commot. resp. Schädig. wichtiger Gehirnteile.	

„ Die Wunden des Hitz mahl. nach rechts ver- rückt ist und die l. Lunge vollständig compri- mirt. Zwerchfell, Magen u. Darmschlinge mit leichtem Fibrinbelag.				
„ In der Bauchhöhle c. 1 Liter geronnenen Blutes; die Darmschlingen mit einem feinen bräunlichen Belag versehen; in der Musculatur der r. Schultern und des Gesässes Blutunterlau- fungen.	Die übrigen Or- gane normal, blut- arm.	„ Rechts a. Kreuzb. stark ver- ändert.	„	Jagd. Innere Verblu- tung a. d. Hiera

35	18/X 92	37 m.	Die Kleider rechterseits im unteren Teile von einer erbsengroßen, mit angesengten Rändern versehenen Öffnung durchtr.; a. r. Aermel des Rockes u. Hemdes 2,7 Ctm. von einander entfernte Öffnungen ausserdem dem äusseren Teile des Gesässes rechterseits eine Öffnung, deren Ränder nicht angesengt.	Allg. Hautfarbe totenbleich; Todtenflecke spärlich livid, beim Druck erblassend. Todtenstarre vorhanden.	Rechterseits unterhalb des Nabels eine Öffnung mit braunrot verfärbter Umgebung; im mittleren Teil d. rechten Schulter 2 rundl. Öffnungen durch einen Canal mit einander verbunden.	6 Ctm. unter d. Nabel, oval 14 Mm. lang.	Dringt in die Bauchhöhle nach unten, wo die Dünndarmen an 2 Stellen durchbohrt. Iliaca interna durchrissen endet im kleinen Becken r Kreuzbein.
----	---------	-------	---	--	---	--	---

50183 300000 11
Knochen in
den Knorpel.

10181 101.





LANE MEDICAL LIBRARY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIFORNIA 94304

